



भारत का राजस्व The Gazette of India

प्राधिकार से प्रकाशित

PUBLISHED BY AUTHORITY

सं० ८] नई विल्ली, शनिवार, फरवरी 23, 1980 (फाल्गुन ४, 1901)

No. 8] NEW DELHI, SATURDAY, FEBRUARY 23, 1980 (PHALGUNA 4, 1901)

इस भाग में भिन्न पृष्ठ संख्या दी जाती है जिससे कि यह अलग संकलन के रूप में रखा जा सके।

Separate paging is given to this Part in order that it may be filed as a separate compilation.

विषय-सूची

पृष्ठ

पृष्ठ

भाग I—खण्ड 1—(रक्षा मंत्रालय को छोड़कर)

भारत सरकार के मंत्रालयों और उच्चतम न्यायालय द्वारा जारी की गई विधितरनियमों विनियमों तथा आदेशों और संकल्पों से सम्बन्धित अधिसूचनाएं .

भाग I—खण्ड 2—(रक्षा मंत्रालय को छोड़कर)

भारत सरकार के मंत्रालयों और उच्चतम न्यायालय द्वारा जारी की गई सरकारी अफसरों की नियुक्तियों, पदोन्नतियों, छुट्टियों आदि से सम्बन्धित अधिसूचनाएं .

भाग I—खण्ड 3—रक्षा मंत्रालय द्वारा जारी की गई विधितरनियमों, विनियमों, आदेशों और संकल्पों से सम्बन्धित अधिसूचनाएं .

भाग I—खण्ड 4—रक्षा मंत्रालय द्वारा जारी की गई, अफसरों की नियुक्तियों, पदोन्नतियों, छुट्टियों आदि से सम्बन्धित अधिसूचनाएं .

भाग II—खण्ड 1—अधिनियम, अध्यादेश और विनियम

भाग II—खण्ड 2—विधेयक और विधेयक संबंधी प्रवर समितियों की रिपोर्ट

भाग II—खण्ड 3—उपखण्ड (i) —(रक्षा मंत्रालय को छोड़कर) भारत सरकार के मंत्रालयों और (संघ राज्य क्षेत्रों के प्रशासनों को छोड़कर) केन्द्रीय प्राधिकारियों द्वारा जारी किए गए विधि के मन्तर्गत बनाए और जारी

189

किए गए साधारण नियम (जिसमें साधारण प्रकार के आदेश, उप-नियम आदि सम्मिलित हैं)

327

217

भाग II—खण्ड 3—उप खण्ड (ii) —(रक्षा मंत्रालय को छोड़कर) भारत सरकार के मंत्रालयों और (संघ राज्य क्षेत्रों के प्रशासनों को छोड़कर) केन्द्रीय प्राधिकारियों द्वारा विधि के मन्तर्गत बनाए और जारी किए गए आदेश और अधिसूचनाएं

463

265

भाग III—खण्ड 1—महालेखापरीक्षक, संघ लोक सभा ग्रामों रेत वर्गान, उच्च मंत्रालयों और भारत सरकार के अधीन तथा संलग्न कार्यालयों द्वारा जारी की गई अधिसूचनाएं .

2041

—

भाग III—खण्ड 2—प्रकस्त्र विधानसभा, कलकत्ता द्वारा जारी गई अधिसूचनाएं और नोटिस

99

—

भाग III—खण्ड 3—मूल प्रत्यक्षों द्वारा या उनके प्राधिकार से जारी की गई अधिसूचनाएं

25

—

भाग III—खण्ड 4—विविक निधायों द्वारा जारी हो गई विवेत्र प्रत्युत्ताएं जिसमें अधिसूचनाएं, आदेश, विज्ञापन और नोटिस शामिल हैं

1011

27

CONTENTS

PART I—SECTION 1.—Notification relating to Non-Statutory Rules, Regulations, Orders and Resolutions issued by the Ministries of the Government of India (other than the Ministry of Defence) and by the Supreme Court	PAGE	(other than the Ministry of Defence) and by Central Authorities (other than the Administrations of Union Territories)	PAGE
PART I—SECTION 2.—Notifications regarding Appointments, Promotions, Leave, etc., of Government Officers issued by the Ministries of the Government of India (other than the Ministry of Defence) and by the Supreme Court	189	PART II—SECTION 3.—Sub-Sec. (ii).—Statutory Orders and Notifications issued by the Ministries of the Government of India (other than the Ministry of Defence) and by Central Authorities (other than the Administrations of Union Territories)	327
PART I—SECTION 3.—Notifications relating to non-Statutory Rules, Regulations, Orders and Resolutions issued by the Ministry of Defence	217	PART II—SECTION 4.—Statutory Rules and Orders notified by the Ministry of Defence	463
PART I—SECTION 5.—Notifications regarding Appointments, Promotions, Leave, etc., of Officers issued by the Ministry of Defence	—	PART III—SECTION 1.—Notification issued by the Auditor General, Union Public Service Commission, Railway Administration, High Courts and the Attached and Subordinate Offices of the Government of India	2041
PART II—SECTION 1.—Act, Ordinances and Regulations	265	PART III—SECTION 2.—Notifications and Notices issued by the Patent Office, Calcutta	99
PART II—SECTION 2.—Bills and Reports of Select Committee on Bills	—	PART III—SECTION 3.—Notifications issued by or under the authority of Chief Commissioners	25
PART II—SECTION 3.—Sub-Sec. (i).—General Statutory Rules (including orders, bye-laws etc., of general character) issued by the Ministries of the Government of India	—	PART III—SECTION 4.—Miscellaneous Notifications including Notifications, Orders, Advertisements and Notices issued by Statutory Bodies	1011
		PART IV—Advertisements and Notices by Private Individuals and Private Bodies	27

प्रशान्ति प्रस्त भेद में फौजी कारंबाई के दोगन विकलाग हुए तथा उसके परिणामस्वरूप निर्मल हुए;

- (ix) रक्षा सेवाओं के उन कर्मचारियों के मामले में अधिकतम आठ वर्ष तक जो किसी विदेशी देश के माथ संतर्प में भविता अगति प्रस्त भेद में फौजी कारंबाई के दोगन विकलाग हुए तथा उसके परिणाम स्वरूप निर्मुक्त हुए हों और जो अनुसूचित जानियों या अनुसूचित जन जानियों के हों;
- (x) सीमा सुरक्षा बल के ऐसे कर्मचारियों के मामले में अधिकतम तीन वर्ष तक जो वर्ष 1971 में हुए भारत पाकिस्तान संघर्ष में विकलाग हुए और उसके परिणाम स्वरूप निर्मुक्त हुए हों;
- (xi) सीमा सुरक्षा बल के ऐसे कर्मचारियों के मामले में अधिकतम आठ वर्ष तक जो वर्ष 1971 में हुए भारत पाकिस्तान संघर्ष में विकलाग हुए और उसके परिणाम स्वरूप निर्मुक्त हुए हों तथा अनुसूचित जानियों और अनुसूचित जन जानियों के हों।
- (xii) यदि कोई उम्मीदवार वास्तविक रूप में प्रत्याचरित मूलत भारतीय अधिक (जिसके पास भारतीय पारपक्ष हो) और ऐसा उम्मीदवार जिसके पास विधानसभा में भारतीय राजदूतावाह द्वारा जारी किया गया आपातकाल का प्रमाण पड़ है, और जो विधानसभा में जुलाई, 1975 में पढ़ने भारत नहीं आया है, तो उसके लिये अधिक से अधिक तीन वर्ष, और
- (xiii) यदि उम्मीदवार भारत मूलक अधिक हो और उसने कीनिया, उगाड़ा और तंजानिया, संयुक्त गणराज्य से प्रक्षेत्र किया हो या जांबिया, मलाई, जैरे और छियोपिया से प्रत्याशित हो तो अधिक से अधिक तीन वर्ष;

उपर्युक्त व्यवस्था को छाड़कर निर्वाचित आयु सीमा में किसी भी स्थिति में छूट नहीं दी जायेगी।

5. उम्मीदवार के पास भारत के केंद्र या राज्य विधान मण्डल द्वारा नियमित किसी विधविद्यालय से या संसद के अधिनियम द्वारा अन्यायित या विश्वविद्यालय अनुवान आयोग अधिनियम, 1956 के अध्यक्ष 3 के अधीन विश्वविद्यालय के रूप में मानी गई किसी अन्य विद्यालय संस्था में प्राप्त वनस्पति विज्ञान, रसायन विज्ञान, भू-विज्ञान, गणित, भौतिकी और प्राणि विज्ञान में से एक विषय के माथ स्नातक डिप्लोमा प्रवृत्ति होनी चाहिये और अपेक्षा कृषि विज्ञान या हंजीनियरी की स्नातक डिप्लोमा होनी चाहिये।

नोट I—कोई भी उम्मीदवार जिसने ऐसी कोई परीक्षा दे दी है, जिसके पास करने पर वह आयोग भी परीक्षा में बैठने का अधिकार रूप से पाल होगा परन्तु उसे परीक्षा कल की सूचना नहीं मिली है तथा ऐसा उम्मीदवार जो ऐसी अधिक परीक्षा में बैठने का उम्भुत है, आयु वो परीक्षा में प्रवेश पाने का पात्र नहीं होगा।

नोट II—विशेष परिस्थितियों में संधि लोक सेवा आयोग ऐसे किसी उम्मीदवार का भी परीक्षा में प्रवेश पाने का पात्र मान सकता है, जिसके पास उपर्युक्त अनुवानों में से कोई भी अहूता न हो बरते कि उम्मीदवार ने अन्य संस्थाओं द्वारा संचालित कोई ऐसी परीक्षाएं पास कर ली हों जिनके स्तर को पढ़ने हुए आयोग उसकी परीक्षा में प्रवेश देना उचित रहेगा।

6. उम्मीदवारों दो आयोग के नोटिस के ऐसा 5 में निर्धारित फीम अवश्य देनी होगी।

7.. जो अधिक पहले में ही मरकारी नोकरी में आकस्मक या दैनिक दर कर्मचारी से इतर स्थाई या अस्थाई हैमियत से या कार्य प्रभारित कर्मचारियों की हैमियत से काम कर रहे हैं यह परिषद्वत (अफ्डर-टेकिंग) प्रस्तुत करना होगा कि उन्होंने लिखित रूप से अपने कार्यालय/विभाग के अधिकार को सूचित कर दिया है कि उन्होंने इस परीक्षा के लिये आवेदन किया है।

8. परीक्षा से बैठने के लिये उम्मीदवार की पालना या आपातका के बारे में आयोग का निर्णय अनितम होगा।

9. किसी उम्मीदवार को परीक्षा में नम तक नहीं बैठने दिया जायेगा जब तक कि उसके पास आयोग का प्रवेश प्रमाण पत्र (गर्डिफिलेट आप इर्मिशन) नहीं होता।

10. यदि किसी उम्मीदवार को आयोग द्वारा निम्नलिखित बातें के लिये दोपी पाया हो या उन्होंने दोपी पाया हो दिया गया हो कि उसने—

(i) किसी भी प्रकार में अपनी उम्मीदवारी के लिये समर्थन प्राप्त किया है, अथवा

(ii) नाम बदल कर परीक्षा दी है, अथवा

(iii) किसी अन्य अधिकार में लैसम अप में कार्य माध्यन कराया है, अथवा

(iv) जाली प्रमाण पत्र या ऐसे प्रमाण पत्र प्रस्तुत किये हैं, जिन में तथ्यों को बिगाड़ा गया हो, अथवा

(v) गलत या झूटे वक्तव्य दिये हैं या किसी महत्वपूर्ण वक्तव्य के दिगाया है, अथवा

(vi) परीक्षा में अपनी उम्मीदवारी के लिये किसी अन्य अनियमित अथवा अनुचित उपायों का महारा दिया है, अथवा

(vii) परीक्षा के समय अनुचित तरीके प्रयोग किये हों, अथवा

(viii) उत्तर पुस्तिका (ओं) पर असंगत आवंति लिखी हों जो असली भाषा में या अभद्र आशय की हों, अथवा

(ix) परीक्षा भवन में और किसी प्रकार का दुर्घटनाकार किया हो, अथवा

(x) परीक्षा चलाने के लिए आयोग द्वारा नियुक्त कर्मचारियों के परेशान किया हो या अन्य प्रकार की शारीरिक झाँकी पहुंचाई हो, अथवा

(xi) उपर्युक्त आद्यों में उल्लिखित सभी अथवा किसी भी कार्य को करने या करने के लिये उकसाने का प्रयत्न किया हो, तो उस पर आपराधिक अभियोग (क्रिमिनल पल्मीक्यूण) लगाया जा सकता है और उसके साथ ही उस—

(क) आयोग द्वारा उस परीक्षा में, जिसका वह उम्मीदवार है, बैठने के लिये अन्तर्गत ठहराया जा सकता है, अथवा

(ख) उसे अस्थाई रूप में अथवा एक बिनिविष्ट अवधि के लिये

(i) आयोग द्वारा सी जाने वाली किसी भी परीक्षा अथवा चयन के लिये,

(ii) केंद्रीय मरकार द्वारा अपने अधीन किसी भी नोकरी से अपवर्जित किया जा सकता है और

(ग) यवि वह मरकार के अधीन पहले से ही संवा में ही तो उसके विलुप्त उपर्युक्त नियमों के अधीन अनुशासनिक कारंबाई की जा सकती है।

11. जो उम्मीदवार लिखित परीक्षा में उन्नेस्यूनतम अहंक अंक प्राप्त कर लेगा जितने आयोग अपने निर्णय से नियमित करें तो उसे आयोग अधिकारी वरीक्षण हेतु साकाल्कार के लिये बुलायेगा।

किन्तु यह है कि यदि आयोग के मनानुसार अनुसूचित जातियों या अनुसूचित जन जातियों के उम्मीदवार इन जातियों के लिये आवधित रिक्तियों को भरने के लिये सामान्य स्तर के आधार पर पर्याप्त संख्या में अधिकारी वरीक्षण हेतु साकाल्कार के लिये जारी बुलाये जा सकेंगे तो आयोग द्वारा स्तर में डील देकर अनुसूचित जातियों या अनुसूचित जन जातियों के उम्मीदवारों को व्यक्तित्व परीक्षण हेतु साकाल्कार के लिये बुलाया जा सकता है।

12. परीक्षा के बाव, आयोग उम्मीदवारों के द्वारा प्राप्त कुल अंकों के आधार पर योग्यता अम से उनकी सुनी बनायेगा और उसी अम से उन उम्मीदवारों में से जिनमे लोगों को आयोग परीक्षा के आधार पर योग्य समझेगा उनको इन रिक्तियों पर नियुक्त करने के लिये अनुशासन

की जायेगी। ये नियुक्तियां जिनमें प्रतारक्षित रिक्तियां भी भरने का निमंग किया जाता है उनका दोषकार होता है।

परन्तु यदि गामान्य स्वर्ग से अनुमूलिक जातियों और अनुमूलिक जन जातियों के लिये आरक्षित रिक्तियों नीं गंखा तक अनुमूलिक जातियों अथवा अनुमूलिक जन जातियों के उम्मीदवार नहीं भर रहा रक्त है तो आरक्षित कोंडा में कोई नो यूरा करने के लिये आयोग द्वारा स्वर्ग में छट देकर, जोड़े गयी थी के बायोग इसमें उनका कोई भी स्थान क्यों न हो, नियुक्ति के लिये उनकी अनुशासा भी जो गंखी बार्ता की तरह उम्मीदवार द्वारा देकर पर नियुक्ति के लिये होती है।

13. प्रत्येक उम्मीदवार को परीक्षाकर की सूचना किस स्वर्ग में और किस प्रकार दी जाए, उनका निर्णय आयोग स्वयं करेगा। आयोग परीक्षा कर के बारे में किसी भी उम्मीदवार से प्रबाचार नहीं करता।

14. परीक्षा में पांच हो जाते से नियुक्ति का अधिकार तब तक नहीं मिलता, जब तक कि नवजार आवश्यक जांच के बाद मनुष्ट न हो जाये कि उम्मीदवार उचित तथा पूर्ववृत्त की दृष्टि में इस सेवा में नियुक्ति के लिये हर एकार में योग्य है।

15. उम्मीदवार की मानसिक श्रीर जारीरिक शृंखला में स्वयं होना चाहिए यार उसमें कोई ऐसा शार्निरिक दोष नहीं होना चाहिये जिसमें वह गंभीर सवा के अधिकारी के स्वर्ग में प्रवत्ते करनेवालों की कुण्ठनापूर्वक न निशा रखे। यदि नश्वर या नियुक्ति आधिकारी, जैसी भी स्थिति हो द्वारा निर्धारित डाक्टरी परीक्षा के बीच किसी उम्मीदवार के बारे में यह पाया जाये कि वह न योग्याओं को पूरा नहीं कर सकता है तो उसकी नियुक्ति तो हो जायेगी। अकिञ्चन योग्यता के लिये आयोग द्वारा गुलाये गये उम्मीदवारों नीं डाक्टरी परीक्षा कराई जा सकती है। उम्मीदवार द्वारा स्वास्थ्य गंखी के लिये विजित्वा बोई को कोई गुलक नहीं देना होगा।

नोट. कहीं निगग न होना पाए हगलिये उम्मीदवारों को तत्त्वाहृदी जाती है कि वे परीक्षा में प्रवेश के लिये आवेदन-पत्र भेजने से पहले मिलिल मंत्रन के स्वर के बिसी भरकारों चिकित्सा अधिकारी में आपनी जाच करता है। नियुक्ति में गृहीत उम्मीदवारों की किस प्रकार की डाक्टरी जांच होती और उसके स्वास्थ्य का स्वर्ग किया प्रकार का होना चाहिये, इसके बारे इन नियमों के परिणाम [III] में दिये गये हैं। रक्षा सेवाओं के भूतूर्ध विकलान मैनियरी को और 1971 के भारत पाक संघर्ष के दौरान लड़ाई में विकलान हुए तथा उनके फलस्वरूप निमंत्रित किये गये सीमा सुरक्षा बल के वामिकों को भेजाओं की आनश्वकताओं के अनुष्ट डाक्टरी जांच के स्वर्ग में छूट दी जायेगी।

पुष्टा उम्मीदवारों के लिये 1 पटे में 25 किलोमीटर पैदल चलन को और मिलिल उम्मीदवारों के लिये 4 पटे में 14 किलोमीटर पैदल चलने की स्वास्थ्य की दृष्टि से अपनी की आयोग विषयक ध्यान ध्याक्षिण्य किया जाता है।

16. ऐसा कोई पुष्टा/मृदा।

(क) जिसने किसी ऐसी भूमि/पुरुष में विशद् किया हो, जिसका पहले से जीवित पति/पत्नी हो, या

(ख) जिसकी पत्नी/पति जीवित होने हुए उसने किसी स्त्री/पुरुष से विवाह किया हो,

उक्त सेवा में नियुक्ति का पान नहीं होगा।

परन्तु केन्द्रीय गरकार, यदि इस बात से सन्तुष्ट हो कि ऐसे पुरुष न्हीं तथा जिस स्त्री/पुरुष से उसने विवाह किया हो, उन पर सामू विवितक कानून के अधीन ऐसा किया जा सकता हो और ऐसा करने के अन्य आधार हों तो उस उम्मीदवार को इस नियम से छूट दे सकती है।

17. उम्मीदवारों की सूचित किया जाता है कि सेवा में भर्ती से पहले ही द्वितीय का गुप्त जात होना उन विभागीय परीक्षाओं का पास करने की दृष्टि से लाभशालक होगा जो उम्मीदवार को सेवा में भर्ती होने के बाब देनी पड़ती है।

18. इस परीक्षा के द्वारा जिस सेवा के लिये भर्ती की जा रही उसका सक्षित व्योग परिणाम II में किया जाया है।

विनेश चन्द्र मिश्र, उप मन्त्री

परिणाम-II।

व्याप्ति-I

परीक्षा की स्पष्टेक्षा

भागनीय वन सेवा के लिये प्रतियोगिता परीक्षा में विम्बानिव्वित सम्मिलित है।

(क) लिखित परीक्षा—

(i) दो प्रनिवाये विषय अवधार गामान्य अयोगी और नामान्य जान [नोट व्याप्ति-II] का उपर्याप्त (क) इव्या] पूर्णक— 300

(ii) विम्बानिव्वित व्याप्ति 11 के उपर्याप्त (ब) में दिये गये बैकलिक विषयों में से चुने गये विषय। इन उपर्याप्त की व्यवस्था के अधीन उम्मीदवार उसमें से कोई भी दो विषय लें।

पूर्णक— 400

(ख) ऐसे उम्मीदवारों का, जो आयोग द्वारा याक्षात्कार के लिये (इस परिणाम की अनुमूलि के भाग व के अनुगार) वृलाये जायेंगे, का व्यक्तिगत परीक्षण हेतु साक्षात्कार।

व्याप्ति-II

परीक्षा के विषय—

(अ) अनिवाय विषय [उपर व्याप्ति I के उप-व्याप्ति (र) (i) के अनुगार]:—

(1) मामान्य अयोगी पूर्णक— 150

(2) मामान्य जान पूर्णक— 150

(ब) बैकलिक विषय—[उपर व्याप्ति I के उपर्याप्त (क) (ii) के अनुगार]:—

विषय	कोई संभवा	पूर्णक
कृषि विज्ञान	01	200
वनस्पति विज्ञान	02	200
रायायन विज्ञान	03	200
मिलिल इंजीनियरी	04	200
भू-विज्ञान	05	200
कृषि इंजीनियरी	06	200
रायायन इंजीनियरी	07	200
गणित	09	200
यांत्रिक इंजीनियरी	10	200
सौतिकी	11	200
प्राणि विज्ञान	13	200

परन्तु उपर्याप्त विषयों पर विम्बानिव्वित पारदियां नामू होंगी।

(i) कोई भी उम्मीदवार कोड 01 तथा 05 वाले विषयों को एक साथ नहीं ले सकेगा।

(ii) कोई भी उम्मीदवार कोड 03 तथा 07 वाले विषयों को एक साथ नहीं ले सकेगा।

नोट—उपर विषय विषयों का स्वर्ग प्रौद्योगिकीय-विवरण परिणाम की अनुमूलि के भाग 'क' में दिया गया है।

(ii) अधिक सेव वाले पादप—

संवहनी और संवहनी-रक्षित पादपों के तरों में विभिन्नता, संवहनी पादपों की आवश्यकता भी शीर्षकी आकारिकों

3. जीवन वन, जीव दिए गए पादपों में कभी सेव एक प्रकार है पादप का ग्राहयन—जीवाणु, जाहानाकाइसी, बलोगेंकाइसी, फियोडाइसी, रोटो-फाइसी, काइकोमीइट्स एम्सीमोमाहद्स, बेमीदाइया, मीसाहद्स, निवार-दोहंस कार्पो, टेरियोहोकाउट्स जिमनोमार्म्स, और एजोरोगम्स।

1. वर्गीकृतीय रूप के मिहान—एंटीपीओर्म्स के वर्गीकरण के प्रमुख हैं: निम्नलिखित उत्तरियों के भिन्न-भिन्न स्थान तथा आविष्कार महत्व—
ये मिनिया, शार्टोमिनार्म, पार्मेनिया, एंटीएम्सी, आर्कोहोमीशी, मोरागी-आर्म, लोगन्थार्मिया, मरानोलियामिन्स्ट्री, शोगार्मी, क्रमीफिशी, रोमासी-एर्म, लेमानामार्म, स्टार्नोजीमीही, युकोरेवियार्मेंट, एताक्साइमार्म, मानवासेन्सी, अपोमीनेसेन्सी, एंटोडोसेन्सी, रिटर्नोकारपेसेन्सी, मिर्टेन्सी, अम्बली-फरेन्टियाट्स, सोलेनाइटी, स्लियार्मियाइ, कुकर्वाईट्सार्म, वर्गानार्मेंट, और कम्पोनिट्स।

5. पादप-शीर्षक-श्रिया-विज्ञान—मवपोषण, परग्नोषण जैव तथा पोषकों को शीर्षक लेना, आप्टोप्टिक्सियम, एनिजोएण्ट, एक्टिव्स, वृद्धि, पुरुर्मन्स, पादप/जूँ मध्य, विश्वलोगिया, परमीविता, पर्जाइम, आक्रमण, हीमेन्स, कोटोपोलियोडिज्म।

6. पादप रोग विज्ञान—पादप रोगों के कारण तथा उगचार रोगी घास, वाइरस, हीमोजिनोजी, रोग में बचाव।

7. पादप परिच्छिति विज्ञान—भारतीय पेड़-पौधों तथा भारतीय अमर्गति फैलों के विशेष सन्दर्भ में परिच्छिति तथा पावग भगोल में स्वस्त बनियादी फ़िड्ना।

8. ग्रामान्य जीव विज्ञान—कोशिकाविज्ञान, आनुवंशिकी, पात्रप्रजनन, मन्डेलिजम, संकर और उत्परिवर्तन विकास।

9. आविष्कार वनस्पति विज्ञान—भानव कल्याण की दृष्टि से पादपों विशेषकर पृथु पादपों के अधिक प्रयोग, जो विशेषता इन वनस्पति उत्पादों में गन्दर्भ में ही द्यावाक, दाले, कल, चीली, तांा स्टार्न, तिलहन, मसाले, पेपर, बन्तु, लकड़ी रबड़ की उत्पाद्या और आवश्यक तेल।

10. वनस्पति विज्ञान का इन्होंने—वनस्पति विज्ञान से संबंधित ज्ञान के विकास की जोकारी।

रायान विज्ञान (कोड 03)

1. शक्तिविकृत रायान विज्ञान

तथों का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास, प्राक-वाऊ मिड्लन, तर्थों का आवर्ती वर्गीकरण। परमाणु क्रमांक। संत्रमण तत्व और उनके लक्षण। परमाणु और आविष्कार विज्ञान, आपनान विभव। इलेक्ट्रॉन वैश्वान और विश्व अण्णात्मकता।

प्राकृतिक और छात्रिम विष्टनामिकता। नाभिकीय विष्टनाम और संत्रयन।

संयोजकता का इलेक्ट्रॉनिक मिहान, मिस्मा और पाई बन्ध के बारे में प्रारम्भिक विचार, गठमंगोजी आवन्द वी संकरण और विशिक प्रक्रिय।

बार्नेर का समन्वय मिहान, उभयनिष्ठ धातुकर्मीय तथा विश्वेषीय प्रचापनों में निहित सम्मिश्रों का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास।

आक्सीकरण मित्रिय, और आक्सीकरण संस्था। ग्रामान्य उगचार तथा अपचायक ग्रामीकारक। आविष्कार मसीकरण।

ल्यूहम और लंगेड़ के अम्ल और क्षार मिहान।

ग्रामान्य तर्थों का रायान विज्ञान और उनके ग्रामिधि विज्ञानी विशेष स्पष्ट में आवर्ती वर्गीकरण की दृष्टि से प्रभिकिया की गई हो। तिष्ठर्वंण ने, मिहान महत्वपूर्ण तर्थों का वियोजन (और धातुकी)। हाइड्रोजन पर आक्साइट्र की संवज्ञता, डाईयोजेन, एंट्रमिनियम योगीरोगाइड तथा नाइट्रोजेन, फारफोरम, क्लोरीन और ग्वाक के महत्वपूर्ण आक्सीरेग्ड।

अधिप्र गैन, वियोजन तथा रमायन।

प्रकार्बनिक रमायत विश्वेषण के मिहान।

सोडियम कार्बोनेट, सोडियम हाइड्रोक्साइड, अमोनिया, नाइट्रिक अम्ल, गन्धकीय अम्ल, सीमेट, ग्लास और छात्रिम उर्ध्वर्गों के निर्माण थी आपनेहो।

2. कार्बनिक रमायन विज्ञान

महमंगोजी आविष्कार संकल्पनाएं, इलेक्ट्रॉन विश्वापन-प्रेरणिक, मैसोमरी, और अनि संयोगत प्रभाव। अनुवाद और कार्बनिक रमायन में उसका प्रत् प्रयोग। वियोजन मिश्रणक (रिसी-सिग्न वार्स्टेट) पर संरचना का प्रभाव।

त्रिलेन, प्लकीन और एल्काइन। कार्बनिक मिश्रण के लोन के स्पष्ट में पेटोलियम। एल्फोलिक मिश्रणों के गरम अस्पष्ट। एल्कोहल, एंट्री-हाइट्रम, कीटोन, अम्ल, लेसाइट, एस्टर्स, ईथर, अम्ल एताइड्रॉक्लोरोग्लैड और अमिड। एक्षारकी हाइड्रोक्लोरोनी कीटोनी और एमीनो अम्ल। कार्ब-धान्यिक मिश्रण और एमीटीएसीटिक एस्टर। टार्डिग्लैक, मिटिक, भेलेडक और फॉर्मिक अम्ल। कार्बोहाइड्रेट वर्गीकरण और मासान्य असित्रिया। ग्लैकोन, फल शर्करा और डक्ट गर्का।

विविम रगायन, प्रकाशकीय और उपायिकीय गम्भावना। मंस्पण की नंकायना।

बैन्जीन और इसके माध्यारण ध्युत्पत्र टालूर्हन जाइलीन फीताल लेन्वाइट नाइट्रो ग्लैनो मिश्रण। बैन्जीहक मैसिलिक गिरेमिक मेडेलिक और मल्पो-निक अम्ल। एरोमेटिक एन्टिड्राइड और कीटोन। डाइ-जो, एंजो और अंडेजो मिश्रण। एरोमेटिक प्रतिम्यापन। नैपथ्यीन पिरिडीन और इनी लिन।

3. ग्रौविक रसायन

गैर्मों और गैर्म नियमों का गतिक मिहान। गैर्सेल का बेंग विनेशन नियम। बान बेरवाल का भरीकरण। संगत अवस्थाओं का नियम। गैर्मों का ब्राव। गैर्सों की विणेप ऊप्पा। बी० पी०/सी० बी० वा० परन्पाप।

ऊप्मागति की:

ऊप्मागतिकी का पहला नियम। ममनापी और ल्होप्पम इमार। पूर्ण ऊप्पा। ऊप्पा धारिता। ऊप्मरायन—अभिशिया ऊप्पा विरचन, विलयन और दहन। आवेद्य ऊर्जा की गणना। किरमोक ममीकरण।

स्वद: प्रवर्तित परिवर्तन का मानवण। ऊप्मागतिकी का दूसरा नियम। पन्टापी। मुक्त ऊर्जा। रासायनिक सन्तुलन का मानदण्ड।

घोल पारामरण दाव वाष्प दाव को कम करना। वाष्प हिमाक अवनयन बवधनाक बढ़ाना। घोल में अणु भार निर्भिन करना।

विनेयों का संगृहन और वियोजन।

ग्रामान्यिक संतुलन। इव्वमारण अनुपाती अभिकिया और समांगी नया विषयांगी संतुलन। ला-णात नियम। ग्रामान्यिक संतुलन पर नाप का प्रभाव।

विलूत रमायन: फैराड विलूत, अपघटन नियम; विलूत अपघटन की चालकता, सुत्योंकी जालकता और तनुता में उसका परिवर्तन; अस्त्र विशेष लवणों की विलेयता, विलूत अपघटनी वियोजन। ओल्डबाल्ड तनुता नियम, प्रवल विलूत, अपघटनों की असंगति, विलेयता गुणनकल, अस्त्रों और धारकों की प्रवलता लवणों का जल अपघटन, हाइड्रोजन आयन की मांद्रना, उभय प्रतिरोध क्रिया (बफर क्रिया) सूचक मिहान।

उत्कमणीय सेव। मानक हाइड्रोजन और कैमोसेल इलेक्ट्रॉड और उत्तराक विभव। मान्द्रता सेव। पी० प०८० का निर्धारण। अभिगमतीक पानी का आयनी गुणनकल। विभव मूलक अनुपापन।

ग्रामान्यिक विषयांगीजान। अनुसंक्षेप और अभिकिया की कोटि। प्रथम कोटि की अभिकिया और दृग्गरी कोटि की अभिकिया। तापमान अभिकिया और दृग्गरी कोटि की अभिकिया। तापमान अभिकिया की कोटि का निर्धारण अपक्रान्तिकता तापांक और मंक्रियण ऊर्जा। अभिकिया दरों का संचृट मिहान। संक्षियत संकुल मिहान।

जावधारि नियमः हासी गणशत्रियों की तैयारी। एक और दो घटक तन्त्र का प्रयोग। विवरण नियम।

कोलाइटः कोलाइट का विवरण का गामान्य स्वरूप और उसका वर्गीकरण, कोलाइट के विवरण और गूणों की गामान्य रीति। स्थान। गक्षक क्रिया और स्वरूप। आधारण।

उद्धरणः गमांग और विषमांग उद्धरण, वर्धकन वर्धक।

प्रकाश रसायनः प्रकाश रसायन के नियम। गरम संक्षयात्मक।

विभिन्न इंजीनियरीः (कोड 04)

1. भवन निर्माण कार्य मामग्री तथा उस सामग्री के गुण तथा सामर्थ्यः

भवन निर्माण कार्य गामग्री—हमारी लकड़ी, पत्थर, इंट, अन्न, टाइल, बेन्ड, मूरखी, सोटरि तथा अंकीट, धतु तथा कच्चे इंजीनियरी प्रैक्टिक में प्रयुक्त होने वाली ध्रुवीय और आयस्कों के गुण।

मैट्रिप तथा स्ट्रेच—हुक का मिहान—बैंडिंग। यांत्रिक तथा छाइरेट स्ट्रेच, शहीरों के मृष्ठे का इलास्टिक मिहान, केन्द्रीय रूप में बोझ पृष्ठे के कारण प्रधिकरण और न्यूनतम दबाव। बैंडिंग सुर्मेंट और शियर कोर्ट के उद्यगाम तथा शियर और चलायसान दबाव के अधीन शहीरों का विशेष।

2. भवन निर्माण, जल प्रदाय और सफाई से सम्बन्धित इंजीनियरीः

निर्माण—इंट तथा पत्थर की भिन्नाई—दिवार, कर्ण तथा छान, जीने, लकड़ी के दबावों पर नष्टकाणी, छतें, तराज, खिलकियों तैयार करना। प्लास्टर, प्लाईटिंग, दैन्ट तथा आरनिश आदि से संबंधित श्रेणियां।

मृदा गाँविकी (सोडल मेनिक्स) मवा और उसमें संबंधित खोज, आरबहन क्षमता और भवनों तथा निर्माण की बुनियादी डिजाइन बनाने के मिहान।

भवन निर्माण संबंधी अनुमान तैयार करना—नाप की मिहान डफाईंगों भवनों के लिये उनकी मात्रा निर्धारित करना तथा होने वाले व्यय तथा महत्वपूर्ण भवनों के विवरण तैयार करना।

जल प्रदाय—पानी के मनोन विशुद्धा के मानक, शुद्ध करने की प्रणालियां, जल प्रदाय के हांग, पम्प तथा बस्टर आदि की संरचना तैयार करना।

सफाई—गंदी नालियां, तूफान से बचे हुए पानी के लिये और भवनों के लिये अपेक्षित नालियों की आवश्यकताएँ जीवना, मेल्टिकटेक इस्ट्रोफ टैक, कचरे को रखने के लिये खाइयों तैयार करना—एक्टीवेटेट स्लोज पद्धति।

3. मृदुक तथा पुलः

मृदुक तथा संरक्षण (अनाइनमेट)—राजमार्ग के लिये अपेक्षित मामग्री तथा उनके विनियोग, डिजाइन के मिहान, नींव तथा पटरियों की चौड़ाई, कम्बर, श्रेष्ठित सोइ और सुपर एलिवेशन, गिटेनिंग वाल्स।

निर्माण—कच्ची सड़कें, स्थिर तथा पानी के बने हुए भेकडेम मृदुक विट्मिन्स, तलीवाली तथा कंग्रीट सड़कें, यड़कों पर नालियां, पुल—उनके प्रकार, इकोनिमिकल स्पेन, आर० सी० सो० सोडिंग, लोटे पुलों के ऊपरी ढाँचों के, डिजाइन बनाने, पुलों के पाया तथा पायर, पाथर तथा कुंडों की नींव की डिजाइन तैयार करने के मिहान तैयार करना।

मृदुकों और चढ़ाने के लिये मिट्टी के काम का प्राक्कलन।

4. संरचना इंजीनियरीः

हस्पात के डॉक्स—अनुमत डॉक्स, साधारण शहीरों तथा तैयार किए गए स्लैंस और साधारण छत के ट्रेस और गार्डरो के डिजाइन संरचना करना, स्लैम्स के आधार तथा आरों और में जीव से दबाव पड़ने वाले स्लैम्स के लिये डॉक्स बनाना—चटकनी यांग, रिट यांग हुए और बेन्ड विए हुए जोड़।

प्रार० सी० स्टूक्चर (वॉनेर) —प्रयुक्त मीमान का विवरण—अपेक्षित मजबूती ग्रीन उम्मके डिसाव से उनके प्रयोग आवंटन करना। डिजाइन लोड्स के लिये भारतीय मानक संस्थान के मानक/आर० सी० सी० के पदार्थों में अन्तर्मित स्ट्रेस जोड़ मीठी बैंडिंग स्ट्रेम के अनुमार हों। साधारण रूप से सजारे के साथ लटकने हुए केंटीलीयरलट्टे, चौकोर सथा टी० शक्ति के लद्दे जो फैले, ऐसे और लिटल में प्रयुक्त होने हों—वारों और गे बबाव सहारने वाले स्तंभ तथा उनके आवार।

भू-विज्ञान (कोड 05)

1. सामान्य भू-विज्ञान

पृथ्वी की उत्पत्ति, काल और आनंदिक भाग, विभिन्न भू-वैज्ञानिक प्रैमिया और स्थानांश, आभास और अपरदन (रोजन) पर उनका प्रभाव, भूत्रों के प्रकार, उनका वर्गीकरण और भारत के मुदा समूह, भारत के भू-आकृति उप-भाग, वनस्पति और स्थलाकृति ज्वालामृद्धी, भूकम्प, पर्वत पठन विवरण।

2. संरचनात्मक भू-विज्ञानः

आन्तेय, अवसारी और कायांतरित चट्टानें, नति, नति लम्ब और बलन, भूंग और विषम विन्यास और वृद्धाशों पर उनका प्रभाव, भू-वैज्ञानिक मर्वेक्षण और मानविक्रिय की विधियों के संबंध में प्रारम्भिक ज्ञानकारी।

3. क्रिस्टल विज्ञान और चनिंग विज्ञानः

क्रिस्टल समस्ति के आरे में प्रारम्भिक ज्ञानकारी। क्रिस्टल विज्ञान के नियम, क्रिस्टल की प्रकृति और यमलन (ट्रिवर्निंग)। मूर्यम लनिंगों, महत्वपूर्ण शैन रचना, रामायनिक संचाटन, भौतिक गुण, प्रकाशिक गुण आदि, परिवर्तन और वाणिज्यिक उपयोग संबंधी अध्ययन।

4. आर्थिक भू-विज्ञानः

भारत के महत्वपूर्ण लनिंगों और उनकी उपस्थिति की ग्रवस्था का अध्ययन। ग्राम्यक निशेहों का उद्धय और वर्गीकरण।

5. गैल विज्ञानः

आन्तेय, अवसारी और कायांतरित चट्टानों तथा उनके उद्भव और वर्गीकरण का प्रारम्भिक ज्ञान। चट्टानों के सामान्य प्रकारों का अध्ययन।

6. स्तर ऋम विज्ञानः

स्तर ऋम विज्ञान के नियम; भू-विज्ञान अभियोगों का ग्राम्य वैज्ञानिक और कालानुक्रम उप-विज्ञान। भारतीय स्तर ऋम विज्ञान की महत्वपूर्ण विशेषताएँ।

7. जीवाश्म विज्ञानः

जीवाश्म विज्ञान संबंधी आधार सामग्री का विकास से संबंध। जीवाश्म (फासिस) उनका स्वरूप और उनका परिरक्षण की विधि। प्राणी जीवाश्मों और पादप जीवाश्मों की निष्पत्ति आकृतियों के आकृति विज्ञान और विभाजन की प्रारम्भिक ज्ञानकारी।

कृषि इंजीनियरी (कोड -06)

1. मृदा तथा जल संरक्षणः मृदा संरक्षण की व्याख्या तथा उसका क्षेत्र, सूरक्षण के प्रकार तथा जल विज्ञान, उनके कारण, जल विज्ञान गम्भीरी चक्र, वर्षा तथा जलवाह उपर प्रभाव डालने आने तत्व तथा उनके आकार; स्ट्रीम गांजिंग, वर्षा के जलवाह का मूल्यांकन, सूरक्षण पर नियंत्रण के उपाय, जैविक तथा हंजीनियरी।

मूलभूत खेते हुए जलमार्गों को बनाना। मृदा संरक्षण मंदांशी छाँचों, टेरेस बांध, नालियों तथा घाग उगाने हुए पानी के निकाम भागों का डिजाइन बनाना, बाढ़ के लिये तालाब तथा मिट्टी के जांघ तैयार करना, नदी के किनारों पर सूरक्षण तथा उसका नियंत्रण, वायूजनित सूरक्षण तथा उस पर नियंत्रण। जल संवरण की देखभाल के मिहान।

नदी_ घाटी परियोजनाओं से संबंधित जांच तथा योजनाओं को सैयर करना।

2. मिचाई तथा इनेज़।

मुदा जल वौशों के पारस्परिक संबंध, मिचाई के स्त्रोत तथा प्रकार। सबु मिचाई परियोजनाओं की योजना तथा डिजाइन तैयार करना, मिट्टी की नमी का पता लगाने की नकलीक।

जल के उपयोग। फमलों के लिए जल की आवश्यकता। मिचाई का परियोजन तथा उमस्का व्याय। रंधों, नालों तथा नालियों द्वारा जल प्रभाव नापने की प्रणाली। मिचाई पर्यालियों की रूप रेखाओं बनाना। नहरों, खेतों की नालियों, पाहप लाइनों, लेड ग्रेट्स, डाइवर्जन बाक्स स्ट्रक्चर तथा रोड क्रासिंग के डिजाइन बनाना लगा उनका निर्माण करना। भू-जल प्राप्ति। कुओं की द्रव इंजीनियरी, कुओं के प्रकार, उनके निर्माण तथा उनकी खुदाई की प्रणाली, कुओं के विकाग। कुओं को टेस्ट करना।

इनेज़—परियापा—जलाकालि के कारण। इनेज़ के ढंग। मिचाई की जाने वाली भूमि में नालियों को बनाना। जल तथा भूमि से नीचे नलियां बनाने के डिजाइन तैयार करना।

3. निर्माण सामग्री—निर्माण सामग्री के प्रकार—उनके गुण धर्म।

टिक्कर, ब्रिक वर्क्स तथा भार० सी० कंस्ट्रक्शन शहरीरों छतों के जोड़ तथा स्तम्भों के डिजाइन तैयार करना। फार्म स्टेंड की योजना बनाना फार्म हाउसेज पशुशाला तथा भंडार के लिये ठांचों का डिजाइन बनाना। आधीण जल प्रदाय तथा सफाई की व्यवस्था।

4. फार्म थिएट्स तथा मर्गीनरी।

मित्र-भित्र प्रकार के ग्रांटरिक वहन हैंजिन लगाना। ग्रांटरिक वहन हंजिनों का बालानकूलन तथा निर्वनण तथा उनमें तेल आलना और उनके लिये वहन की सामग्री उपलब्ध करना। ट्रैक्टरों के चेगिम ड्राइमिन और स्ट्रीयरिंग के भिन्न भित्र प्रकार। प्रारम्भिक तथा माध्यमिक जुताई के लिये कृषि की मर्गीनरी, ओजने की मर्गीनरी, गुहाई के ओजार आदि। पौधों के संरक्षण का मामान। फमलों की कटाई ओजाज गाहने के ओजार, भूमि विकास के लिये मर्गीनरी।

5. बिजली तथा ग्रामों में बिजली उपलब्ध करना।

बिजली तैयार करना तथा उनका वितरण प० सी० सी० तथा ब० सी० सकिट।

फार्मों में बिजली ऊर्जा के उपयोग। कृषि में प्रयोग होने वाले बिजली के मोटर उनके प्रकार संबंधी ज्यन उन्हें लगाना तथा उनकी रेव रेव।

रामायन हंजीनियरी (कोड--०७)

1. परिवहन की घटनाएं (स्थिर स्थिति के अधीन)।

(क) भोमन्टम ड्राइमर।

(i) बहाव के विभिन्न ढंग तथा उनके मापदंड।

(ii) बेलोसिटी प्राकाइन।

(iii) फिल्ट्रेशन, मेर्चिमेंटेशन संदीयायण।

(iv) तरल पदार्थों में ठोस पदार्थों का बहाव।

(ख) ऊर्जा स्थानान्तरण। ऊर्जा स्थानान्तरण के विभिन्न डाइमेंशन ढंग, अपेक्षा, बेलनाकार, वर्गाकार, एकमात्र तथा मिश्रित, शीशों की तहों के लिये गति मापना।

कल्पकशन—फोर्स और प्री कल्पकशन में प्रयुक्त विभिन्न डाइमेंशन रहित रूप।

प्रलग तथा पूर्ण रूप से स्थानान्तरण का रूप निर्धारित करना।

वाणीकरण—विकीकरण—स्टेफन, बोल्जमैन का नियम—ऐमिसिविटी तथा एक्जोपटीविटी। उम्मीदिक्षा रूप फैक्टर भट्टियों में ऊर्जा के विवाद का हिसाब लगाना।

(ग) संहित स्थानान्तरण। गैसों द्वारा तरल पदार्थों का विसरण। एक्जोपेशन, हियोपेशन, लायमिडिफिकेशन औरयामिहिपेशन, डाइंग तथा डिस्ट्रिपेशन। मोर्फेम हीट तथा माप और ड्राइमर के भेद।

2. ऊर्जा/गतिकी।

(क) ऊर्जा गतिकी के प्रथम द्वितीय और तृतीय नियम।

(ख) इन्टरनल एनर्जी, एन्ट्रोपी, एन्थाल्पी और स्वतंत्र ऊर्जा निर्धारण। सजातीय तथा विजातीय सिड्युलों के लिये केमिकल इक्विलिब्रियम कास्टेट निर्धारित करना। वहन डिस्ट्रिब्यूशन तथा ऊर्जा स्थानान्तरण में ऊर्जा गतिकी का उपयोग; तरल पदार्थों—ठोस और तरल पदार्थों तथा ठोस पदार्थों के मिश्रण के सिद्धान्त तथा मेकेनिज्म।

3. प्रतिक्रिया हंजीनियरी।

(i) बलगतिकी। सजातीय और विजातीय प्रतिक्रियाएं, प्रथम और द्वितीय प्रकार की प्रतिक्रियाएं, बैच तथा फिलो-एपिक्टर तथा उनके डिजाइन।

(ii) बेल्नेसिम—केटेलसिस का चुनाव तैयारी।

मेकेनिज्म पर आधारित केटेलसिस का मिकेनिक रूप।

4. ट्राईसोर्टेशन।

सामग्री, विशेषता, पाउडरों, रेजिन, जड़ जाने वाले तथा न उड़ने वाले पदार्थ, एम्बलेज और डिस्पर्शन, पैरों, कम्प्रेसरों तथा बुलोअर्स एकत्रित करना तथा उन्हें एक स्थान से दूसरे स्थान तक ने जाना।

मिक्सचर मिलाने का सिद्धांत तथा प्रक्रिया।

5. सामग्री:

वे मामले जिनसे रासायनिक उद्योग में निर्माण की सामग्री का चुनाव किया जाता है। धातु और ऐलाण, चीनी मिट्टी, एलस्ट्रिक तथा रबर इमारती लकड़ी तथा उससे बनी चीजों, प्लाईबुड लेमिनेट।

बाट और बैरल फिल्टर प्रेसेज आदि के निर्माण के लिये उपस्कर तैयार करना।

6. यंत्रीकरण तथा प्राक्रिया नियंत्रण।

यांत्रिक, हाइड्रोलिक, न्यू-मेट्रिक, थर्मल, आर्टिक्स, गेनेटिक, इलेक्ट्रिक तथा इलेक्ट्रॉनिक औजार नियंत्रण स्थान नियंत्रण के ढंग, आटोमेशन,

गणित (कोड--०९)

भाग--'क'

बीज गणित, समुच्चय (सेट्स)—बीज गणित, सम्बन्ध तथा फलन

(फलन) फलन का प्रतिलोम, विश्रित फलन, तुल्यता संबंध, संज्ञा, पूर्ण संज्ञा, रिमेय संज्ञा, वास्तविक संज्ञा (गुणधर्मों के

(विवरण) सम्मिश्र संज्ञा, सम्मिश्रण संस्थायों का शीजगणित।

समूह, उप समूह, प्रसामान्य उपसमूह, चक्रीय तथा कमचय समूह, लागरेंज की प्रमेय, प्राइसोमोफिक्जम,

परिमेय इडेक्स की दी—प्रोइवरस प्रमेय तथा इसके साधारण प्रयोग।

समीकरण के सिद्धांत।—संघृपदीय समीकरण, समीकरणों का रूपांतरण, बहुपदीय समीकरणों के मूलों तथा गुणांकों के बीच संबंध, त्रिव्याय तथा बहुपदीय समीकरणों के मूल का सममिति फलन, मूलों का स्थान निर्धारण तथा मूल निकालने का न्यूनतम न्यूटन का सिद्धांत।

आव्यूह, (सेट्रीसेज) : आव्यूहों—सारणिकों का बीजगणित, सारणिकों का गुणनफल, सह संडेस आव्यूह, आव्यूहों का प्रतिलोम, आव्यूहों की जाति, रेखिक समीकरण के हल निकालने के लिये आव्यूहों का प्रयोग (तीन अकात संस्थायों में)।

असमताएं: गणित तथा उगमीय साध्य, कोशी, यवांजी, असमता, (केवल परिमित संस्थायों के लिये)।

द्विविम और त्रिविम की विश्लेषिक ज्यामिति:

द्विविम की विश्लेषिक ज्यामिति—सीधी रेखाएं युगल सरल रेखाएं, चूस, निकाप, दीर्घवृत्त परबलण, अतिपरबलण (मुख्याक्ष के नाम से निर्दिष्ट)। हिनोय तथा के समीकरण का मानक क्षेत्र तक सूचू करण। त्रिविम तथा असीमित।

त्रिविम की विश्लेषिक ज्यामिति—

समतल सीधी रेखाएं तथा गोलक (केवल कातारी निर्देशांक)। कक्षम और विभिन्न समीकरण।

कलन (कैलकुलस) और विभिन्न समीकरण:

अबकल गणितः—सीमांत की संकल्पना, वास्तविक चर कलन का मात्रात्म और अबकलनीयता, मानक कलन का अवकलन, उत्तरोत्तर अवकलन रोल का प्रयोग। भृष्टमान प्रयोग, मैकलारिम और टेलर सीरिज (प्रमाण आवश्यक नहीं हैं) और उनका अनुप्रयोग, परिमेय सूचनाकारों के लिये द्विपद—प्रसारण, चरवाताकी प्रसारण, लघुगणकीय विकोणमितीय और अति परिवलयिक फलन। अनिवारीत रूप, एकल चर कलन का उच्चिष्ठ और अतिविष्ठ स्पर्श रेखा, असीमित, अध्यः—स्पर्शी, आधोलम्ब, अनत्तस्पर्शी वक्रता (केवल कार्तारी निर्देशांक (जैसे उण्मितीय अनुप्रयोग)। एनवेलप आशिक अवकलन। समांगी फलनों में संबंधित वायरल प्रयोग।

समाकलन—गणित (इंटीग्रल) (कैलकुलस):

समाकलन की मानक प्रणाली, सतत कलन के निश्चित समाकलन की रीमान परिमाण। समाकलन गणित के मूल सिद्धांत परिशोधन, अवकलन, आपत्ति और परिक्रमण ध्वनिहारित का पूर्णीय का भेदभास। संदर्भात्मक समाकलन के आरें सिभ्यसन का नियम।

अनुक्रम और सीरीज का अभिसरण, धन संदर्भों के साथ सीरीज अभिसरण का परीक्षण। अनुपात, मूल और गीस परीक्षण। एकात्म छेणी

अवकल समीकरणः—प्रथम कोटि के मानक अवकल समीकरण का हल निकालना। नियत गुणों के साथ द्वितीय और उच्चतर कोटि के ऐकिक समीकरण का हल निकालना। बृद्धि और अधि की समस्याओं का सरल अनुप्रयोग। प्रथम आवर्त गति, सरल गोलक तथा उसके समदिश।

भाग 'ब'

वांछिकी (बैकटर पद्धति का उपयोग किया जा सकता है)

स्थिति विज्ञानः—बल का निरूपण, बल समात्तर बलुर्भुज, बल संयोजन और बल वियोजन और समतलीय तथा समांगी बलों की साम्यावस्था की स्थिति। बल क्रियुज। जातीय और विजातीय समान्तर बल। आधूनि। बल युग्म। समतलीय बलों की साम्यावस्था की सामान्य स्थिति। साधारण तत्वों के गुरुत्व केन्द्र। स्थैतिक अवर्णण। साम्य अवर्णण और सीमांत अवर्णण। अवर्णण कोण। हल्का आनंद समतल पर के कर्ण की साम्यावस्था। उत्तर नियमेण। साधारण मशीन (उत्तोलक चिरनी का निर्देश पद्धति, गियर) कल्पित कार्बै (जो आपानों में)।

गति विज्ञान—मूळ गति विज्ञान—कर्ण का त्वरण, जैग बाल और अस्थापत, लायेकिक बैग। निरस्तर त्वरण की अवस्था में सीधी रेखा गति। गूँहन के गति संबंधी मिद्दति। सकेन्श कथा। सरल प्रसंवदा गति। (निर्वात में) गुब्बावस्था में गति। आवेक कार्य और ऊर्जा ऐकिक संवेदन और ऊर्जा का संरक्षण। एक ममान वस्तुसं गति।

आगोल विज्ञानः—

गोलीय विकोण मिति—ज्ञा एवं कोटिजन्य कार्म्मला। अवकल युक्त गोलीय विकोणों के गुण।

गोलीय आगोल विज्ञान—आगोलीय गोलक, समर्वित प्रणाली और उसका क्षेत्ररण। देविक गति नकाल समय, सौर समय, माध्य सौर समय, स्थानीय और मानक समय, समय समीकार। सूर्य और स्थानों का उद्यम और अस्त, सितिज नति। आगोलीय अपवर्तन। सांच्य प्रकाश, संबंध, ग्रन्ति, पुरस्मरण और विदोलन। केवलर के नियम। ग्रह कक्षा और स्तरध्वनि

विक्षु। अन्द्रमा की वृष्टि, गति, अन्द्रमा की प्रावस्थाएं। उगोलीय वर्द्धन—समर्टेन प्रवण गंड।

सांख्यिकीः :

प्रायिकता—प्रायिकता की शास्त्रीय और सांख्यिकीय परिभ्रष्टा, संचारक अवकलन प्रणाली की प्रायिकता का परिकलन, योग एवं गुणन सिद्धांत, सप्रतिवंश प्रायिकता। यादृच्छिक चर (विकृत और अविकृत), वर्तन विभागीय प्रयोगाशा।

मानक वितरण—द्विपद—परिभ्रष्टा, माध्य और प्रसरण वैचम्य शीमात्म रूप, सरल अनुप्रयोग। व्यासो—परिभ्रष्टा—माध्यम और प्रसरण, बौद्धता, उपलब्ध आकड़ों में व्यासों बंटन का समजन। सामान्य सरल उम्मीदापात और सरल अनुप्रयोग, उपलब्ध आकड़ों में सामान्य और व्रासामान्य अंटन का समजन।

द्विवर वितरण—सह संबंध, दो चरों का ऐसिक समान्यता, सीधी रेखा का समजन, परवलयिक और चम धातोंकी वज्र, सह संबंधित नुचीक है गुण।

सरल प्रतिवर्ते वितरण और परिकल्पनाओं का सरल परीक्षण :

यादृच्छिक प्रतिवर्ते। सांख्यिकी। प्रतिवर्ती बंटन और मानक हूँडि। मध्यपर्यों के अन्तर की अवधिता के परीक्षण में प्रसामान्य हो। सौ। एवं। शाई। (Chi)² और एफ० का सरल वितरण।

नोड़:-

उम्मीदारों को बाह्य वितरण के बाग "क" में से तीन विचरों हैं उन नामतः: (1) धीज गणित (2) द्विविम और त्रिविम विश्लेषिक ज्यामिति, तथा (3) कलन (कैलकुलस) और विभिन्न समीकरण प्रत्येक पर, एक-एक प्रश्न का उत्तर देना अनियावृत होगा। पाठ्यविद्यरथ के भाग 'ब' में से तीन विचरों में से बामतः (1) यांविकी, (2) बागोल विज्ञान और (3) सांख्यिकी, किसी एक पर कम है कम एक प्रश्न का उत्तर देना अनियावृत होगा।

मिकेलिकल इंजीनियरी। (कोष--10)

1. वहानों की शक्ति

स्ट्रेसेज तथा स्ट्रेन—हूँक का नियम तथा इसासिक कास्टेंटेस के बीच के तंत्रज्ञ—टेंशन व कम्प्रेशन वाले तथा तापमान में परिवर्तन के बारे में स्ट्रेसेज।

साधारण लकान के लिए सामान्य लकारों के आध लक्षण हुए और ईंटीलिनर बीम्स में बंकन आधूनि, प्रपक्षक बल और विक्षेपण।

रारेंड लार्ज में टारेंट।

सैफ्ट्स द्वारा विज्ञानी पारेवण—सिंगरस।

सम्मिलित बंकन और सीधे प्रतिवर्त तथा सम्मिलित व लार्ज के सामान्य मानने।

फैलोर की इसासिक ध्योरी—सैफ्स कन्स्ट्र्यूशन तथा फैटीन।

2. मशीनों और मशीन डिजाइनों का सिद्धांत :

मशीनों में पुर्जों और सापेज वैसेसिटी प्राप्त तथा गणना करके विज्ञान।

जंगों के ओंक एफट वायप्राम—फ्लाई औल्ड की गति विविचित नज़रोंसे। बेस्ट ड्राइव द्वारा पारेवित विज्ञानियनस तथा अस्ट विविचित वाल तथा रोलर विवरिंग की विक्षण तथा सुविक्षण। कास्टिंग और आकिंग विकाइस के डिजाइन लकाना—रिकॉट सगाए हुए, बोल्ड और बेल किए हुए जोड़ों और कास्टिंग के लिए मानाएं।

3. ब्रयूल ऊष्मा गतिकी :

ईधन दहन—दायु पूर्ति—ईधन तथा निकाम जैस का विस्तेषण ब्यायलर्स, सुपर होटस तथा इकोनोमाइजर्स—ब्यायलर द्रापल।

बाष्प के धोतिक गुण धमें--

बाष्प मारकिया और उसके उपयोग।

जल्दी गतिकी के नियम—गैर नियम—नौसों का विस्तार तथा जपी-जन चायू सम्प्रदान।

प्रादर्श धौर वास्तविक इंजन कम

तापमान का उपयोग—एन्ड्रापी, ताप—एन्ड्रापी तथा प्रेसर वाल्व्यम बाई धौर वायप्राम।

माध्यारण वायू इंजन धौर वायत्रिक एहन वाले इंजन।

सूक्षक धौर सूक्षक वायप्राम—यांत्रिक। तापीय, वायू मानक धौर वास्तविक दक्षताएँ—सामान्य निर्धारण—इंजन द्रायल धौर ताप संतुलन।

4. प्रोडक्शन इंजीनियरी:

ग्राम मरीन धौजार—लैंप, गोपते लेनस, विलिंग मरीनों के प्रबालन सिद्धांत—मिलिंग मरीने ग्राइंडिंग मरीने—जिग तथा फिल्सर। ग्राम काढने कामे धौजार—धौजार सामग्री—धौजार ज्यामिति।

कटिंग फोर्मेंस—ग्रामगारी नीस्स।

बैलिंग—संशानीयता धौर विभिन्न बैलिंग प्रक्रियाएँ—ऐरों; छा देह करना।

फार्मिंग प्रार्सेंस—धातुभौं का बोलिंग, कार्लिंग, फोर्मिंग, रोलिंग तथा ड्राइंग।

मार्गिकी—जाइनिंग तथा पंगुलर परिमाप—सीमाएँ तथा आकेश रूप धौर गियर का परिमाप—सर्फेंस लिंगिंग—प्रकाशकीय पंख।

धौर्योगिक इंजीनियरी—प्रणाली अव्ययन धौर कार्य मापन—गति वस्त्र संबंधी तथ्य कार्य नमूना—कार्य मूल्यांकन, मजूरी धौर प्रोत्साहन-आयोजन, नियंत्रण, संयंक की व्यवस्था।

5. तरल यांत्रिकी धौर पन विज्ञान:

वर्णनीयों का समीकरण—मूर्विंग ज्वेट तथा लेस्स—पूर्ण धौर वर्द्धान। प्रभिकरण नियम प्रयोग धौर विशिष्ट वक्त भावानता के सिद्धांत, गवानिंग जनीय संचायक धौर तीव्रक—फेन धौर लिपट संजे टैक धौर विश्वार्द्धसे।

जौतिकी: (कोड 11)

1. पदार्थ के सामान्य गुण धौर यांत्रिकी:

यूनिटें धौर विमाए, स्केलर धौर वेक्टर भावाएँ जड़त्व घापूणी कार्य ऊंची धौर संवेग/यांत्रिकी के भूल नियम, धूरी गति, गुरुत्ववर्धण, सरल ग्राविट गति, सरल धौर असरल सोलक, फैटर सोलक, प्रत्यास्थता—पृष्ठ तनाव, द्रव की व्यानता, रोटरी पम्प, बेकलिंग गेंज।

2. अवृत्ति:

ध्रवमिति, प्रणोदित धौर मृश्त कम्पन, तरंग गति, डाक्टर प्रभाव, ज्वनि तरंग वेग, किसी रैस में अवृत्ति के वेग पर वायू, तापमान, घारेंता का प्रभाव योग्यियों, छाँड़ों, ब्लोटों धौर रैस स्टम्पों का कम्पन, घनताव विस्त्रित, स्थिर तरंग, ज्वनि का आवृत्ति वेग तथा तीव्रता, स्थिर वायू, व्यापत्यकला में अवृत्तिकता, परावर्त्य के भूल तत्व, प्रामोफोन धौर लालू लीकर्टों के व्यारंपिक विद्वान्।

3. ऋम्मा धौर ऋम्मा गति विज्ञान:

तापमान धौर उसका भावन; तापीय प्रसार; गेसों में समतारी तथा चक्षोंवाल (ऐक्यावेटिक) परिवर्तन/विशिष्ट ऋम्मा धौर ऋम्मा वास्तविक, इम्प के अनुपाति सिद्धांत के तत्व बोल्टसमन के वितरण नियम का जौतिक गोप; बोर वायू का अवस्था समीकरण; जूल वायपसन प्रभाव; गेसों का व्यवण; ऋम्मा इंजन; कार्बों ब्रेम्स, ऋम्मा गति विज्ञान के नियम धौर उनका सरल ग्रन्तप्रयोग, इम्पिका विकिरण।

4. प्रकाश:

व्यामितीय ब्रकाशकी, प्रकाश का वेग, समतल धौर गोलीय पूँछों वर व्यक्ति का परवर्तन धौर अपवर्तन, प्रकाशीय प्रतिविष्टों में धौर धौर उल्का विवारण: नेह धौर वायू प्रकाशिक बंज प्रकाश का तरंग विद्वान्।

व्यतिकरण, सरल व्यतिकरण भाषी विवर्तन, विवर्तन ड्वॉर्टिंग इकाव का व्युवण; स्पेक्ट्रस विज्ञान के तत्व।

5. विषुत धौर चुम्बकात्व:

सरल भावानों में विषुत धौर तीव्रता धौर विभव का परिकल्प, गाउस प्रमेय धौर उसके सरल अनुपयोग; विषुत मापो, विषुत—धौर के कारण ऊर्जा व्यव्य के बंदूत धौर चुम्बकीय गुण धर्म, हिल्टेरिसिस चुम्बक-शीलता धौर चुम्बकीय प्रवृत्त भारा से उत्पन्न चुम्बकीय धौर सुविध देनेव एवं मुविंग व्यायांय गैलवेनोमीटर; भारा धौर प्रतिरोध का भावन, रिए-स्टिव सर्किट एलिमेंट्स के गुण धर्म धौर उनका निर्धारण; ताप विषुत प्रभाव; विषुत चुम्बकीय प्रेरण; प्रत्यावर्ती भाराओं का उत्पादन, द्राय-फार्मर धौर सोटर। इलेक्ट्रिकिनिक वाल्व धौर उनके सरल अनुपयोग।

धौर के परमाणु विद्वान् के तत्व इलेक्ट्रोस; फैयोड-डे धौर एक्स-इलेक्ट्रिकिनिक वार्ज धौर व्यवसान का भावन।

प्राणि विज्ञान: (कोड 13)

प्राणि जगत का प्रमुख समूहों में वर्गीकरण, विभिन्न वनों के विशिष्ट विवरण।

रज्जु रैहून (नातकार्डेट) किसम के प्राणियों की व्यावह, प्रारंभ धौर और जीवन-पृत:

अधीक्षा, मलेरिया—पर जीवी। संज, सिवरफ्लू, फीला हानि; गोम हानि, कैचुपा, जॉक, तिल चट्टा; गृह मध्यी, मन्द्रर विश्वू ताली पानी का मस्त, ताल धौंधा, दार फिल (केवल वाहूम व्यावह)।

कीटों का प्रारंभिक महूल। निम्नलिखित कीटों की परिस्थिति धौर जीवन पृत:

बीमक, दिली, वाहू की मध्यी धौर रेतम का जीवा।

रेत्तु की—क्रम वर्गीकरण।

निम्नलिखित प्रकार के रेत्तुमान प्राणियों की व्यावह धौर वृक्षानामक वरीद:

ब्रिन्किगोस्टोमा; स्लिवियोडान मेंडक ब्लोमेस्टिक्स वा कोई अन्य डिक्कली (वर्तन का अधियंपर)। कृष्णर (कृष्णर का प्रास्त्रिय पंजर); धौर वर्गोम, चूहा या गिलहरी।

मेंडक धौर खरगोश के संदर्भ में जन्मतायी के विभिन्न अंगों के डक्क विज्ञान धौर वरीद क्रिया विज्ञान की प्रारंभिक जानकारी, अन्तस्तावी प्रणियों धौर उनका कार्य।

मेंडक धौर चूज के विकास की रूप रेता, रतनी वस्तुओं की व्यावह धौर कार्य।

विशेष रूप से भारतीय अन्य समूह के संदर्भ में जन्मती का एक्स-स्ट्रिप्टिक धौर व्यवहार के विवरण; विविधता, घानुवंशिकता; अनुकूलन एवं पुनरावर्तन परिकल्पना; बेडेलीय घानुवंशिकता प्रत्येक जन्म धौर बैंक जन्म की विधियां, प्रतिवेक जन्म पार्व नोवेनसिस। कार्यतरण: योही एकांतरण।

विशेष रूप से भारतीय अन्य समूह के संदर्भ में जन्मती का एक्स-स्ट्रिप्टिक धौर व्यवहार के विवरण।

भारत के अन्य प्राणी जिनमें विवेल धौर विश्वून दान जी शाविल हैं; विकार पक्षी।

जाग 'ब'

व्यक्तिगत परीक्षण

उम्मीदवारों का साक्षात्कार मुमोग्य धौर निष्पत्ति विद्वानों के बोर्ड द्वारा किया जाएगा जिनके सामने उम्मीदवार का सर्वांगीण धौरन वृत्त होगा। साक्षात्कार का उद्देश्य यह है कि इस देवा के लिए व्यक्तिगत की वृद्धि से उम्मीदवार उपयुक्त है अथवा नहीं। उम्मीदवारों से मात्रा की जाएगी कि वे केवल अपने विद्वान्यवत्त के विशेष विवरणों में ही सुन-दृश्य के साथ छवि न लेते हों। प्रत्येक उन घटनाओं में जी छवि लेते हों, तो उनके जारी धौर अपने वायू के देवा के भीतर धौर वाहू भर रही

हैं तथा आधुनिक विचारधाराओं और उन नई लोगों में रुचि लें जिनके प्रति एक मुश्किल व्यक्ति में जिज्ञासा उत्पन्न होती है।

3. साक्षात्कार महज जिरह की प्रक्रिया नहीं है अपितु स्वामाविक निवेशन और प्रयोगन्युक्त वासिनियों की प्रक्रिया है, जिसका उद्देश्य उम्मीदवारों के मानसिक गुणों और समस्याओं को समझने की शक्ति को अभिव्यक्त करना है, और बाहर उम्मीदवारों की मानसिक सतर्कता आलोचनात्मक ग्रहण शक्ति, संतुलित निर्णय और मानसिक मतरक्त सामाजिक संगठन को योग्यता, चारित्रिक ईमानदारी, नेतृत्व की पहल और धमक्का के मूल्यांकन पर विशेष बल दिया जाएगा।

परिचय-II (देखिए नियम 18)

भारतीय बन सेवा संबंधी संक्षिप्त घोरे (देखिए 18)—

(क) नियुक्तियाँ परिवीक्षा के आधार पर की जाएँगी जिसकी अवधि दो वर्ष की होगी और उसे बढ़ाया भी जा सकेगा। सफल उम्मीदवारों को परिवीक्षा की अवधि में भारत सरकार के निर्णय के अनुसार निश्चित स्थान पर और निश्चित रीति से कार्य करना होगा और निश्चित परीक्षाएँ पास करनी होंगी।

(ख) यदि सरकार की राय में, किसी परिवीक्षाधीन अधिकारी का कार्य या आचरण संतोषजनक न हो या उसे देखते हुए उसके कार्य कुशल होने की संभावना न हो तो सरकार उसे तकाल सेवा मुक्त कर सकती है।

(ग) परिवीक्षा की अवधि के समाप्त होने पर सरकार अधिकारी को उसकी नियुक्ति पर पक्का कर सकती है या यदि सरकार की राय में उसका कार्य या आचरण संतोषजनक न रहा हो, तो सरकार उसे या तो सेवा मुक्त कर सकती है या उसकी परिवीक्षा की अवधि को, जितना उचित हो, बढ़ा सकती है।

(घ) यदि सरकार ने सेवा में नियुक्ति करने की अपनी शक्ति किसी अधिकारी को सौप रखी हो तो वह अधिकारी ऊपर छंट (च) और (ग) के अन्तर्गत, सरकार की किसी भी शक्ति का प्रयोग कर सकता है।

(ङ) भारतीय बन सेवा के अधिकारी को केन्द्रीय सरकार या राज्य सरकार के अन्तर्गत, भारत में या विदेश में किसी भी स्थान पर सेवा करनी पड़ सकती है।

(च) वेतनमान:

कनिष्ठ वेतनमान। रु० 700-40-900-र० रो०-
40-1100-50-1300 (15 वर्ष)

वरिष्ठ वेतनमान.

(क) समय वेतनमान रु० 1100 (छठे वर्ष या उससे पहले)-50-1600 (16 वर्ष)

(ख) चयन ग्रेड रु० 1650-75-1800
बन संरक्षक रु० 1800-100-2000

उप मुख्य बन संरक्षक (राज्यों में जहां ऐसा पद विद्यमान है) रु० 2000-125/2-2250

अपर मुख्य बन संरक्षक (राज्यों में जहां ऐसा पद विद्यमान है) रु० 2250-125/2-2500

मुख्य बन संरक्षक रु० 2500-125/2-2750

उप बन महानिरीक्षक रु० 2000-125/2-2250 तथा साथ में रु० 300/- प्र० मा० विशेष वेतन।

अतिरिक्त बन महानिरीक्षक रु० 2500-100-3000

वस महानिरीक्षक रु० 3000-100-3500

समय-समय पर जारी किए गए प्राविष्टियों के अनुसार भर्ता भिन्नेगा।

परिवीक्षाधीन अधिकारी की सेवा कनिष्ठ वेतनमान में प्रारम्भ होगी और उसे परिवीक्षा पर बिनाई गई अवधि को समय वेतनमान में अद्विकाश, पैशान या वेतनवृद्धि के लिए गिनने की अनुमति होगी।

(छ) भविष्य निधि—भारतीय बन सेवा के अधिकारी अखिल भारतीय सेवा (भविष्य निधि) नियमावली, 1955 से शासित होते हैं।

(ज) अवधारणा—भारतीय बन सेवा के अधिकारी अखिल भारतीय सेवा (अवधारणा) नियमावली, 1955 से शासित होते हैं।

(झ) डाक्टरी परिचर्या—भारतीय बन सेवा के अधिकारियों को अखिल भारतीय सेवा (डाक्टरी परिचर्या) नियमावली, 1954 के अन्तर्गत प्राप्त डाक्टरी परिचर्या की सुविधाएँ पाने का हक है।

(ञ) सेवा निवृत्ति लाभ—प्रतियोगिता परीक्षा के आधार पर नियुक्त किए गए भारतीय बन सेवा के अधिकारी, अधिल भारतीय सेवा (मृत्यु बन सेवा निवृत्ति लाभ) नियमावली, 1958 द्वारा शासित होते हैं।

परिचय-III

उम्मीदवारों को शारीरिक परीक्षा के बारे में विनियम

(देखिए नियम 15)

[विनियम उम्मीदवारों की सुविधा के लिए प्रकाशित किए जाते हैं ताकि वे यह अनुमान लगा सकें कि वे अपेक्षित शारीरिक स्तर के हैं या नहीं। ये विनियम स्वास्थ्य परीक्षाओं के मार्ग-निर्देशन के लिए भी हैं।

2. भारत सरकार को स्वास्थ्य परीक्षा बोर्ड की रिपोर्ट पर विचार करके उसे स्वीकार या अस्वीकार करने का पूर्ण अधिकार होगा।]

1. नियुक्ति के लिए स्वस्थ ठहराएं जाने के लिए यह जरूरी है कि उम्मीदवार का मानसिक और शारीरिक स्वास्थ्य ठीक हो और उसमें कोई ऐसा शारीरिक दोष न हो जिसे नियुक्ति के बाद दक्षतापूर्वक काम करने में बाधा पड़ने की सम्भावना हो।

2. चलने की परीक्षा—पूर्ण उम्मीदवारों को चार घंटे में पूर्ण होने वाली 25 किलोमीटर और महिला उम्मीदवार को 4 घंटे में पूर्ण होने वाली 14 किलोमीटर चलने की परीक्षा में सफलता प्राप्त करनी होगी। बन महानिरीक्षक, भारत सरकार द्वारा इस परीक्षा की व्यवस्था इस प्रकार से की जाएगी कि वह स्वास्थ्य परीक्षा बोर्ड के साथ-साथ हो सके।

3. (क) भारतीय (एंग्लो इंडियन सहित) जाति के उम्मीदवारों की आयु, कव और छाती के घेरे के परस्पर संबंध के बारे में भेड़िकल बोर्ड के ऊपर यह आत छाँड़ भी गई है कि वह उम्मीदवारों की परीक्षा में मार्गदर्शन के रूप में जो भी परस्पर संबंध के आंकड़े सब से अधिक उपयुक्त समझे, अवहार में साएं। यदि बजन, कद और छाती के घेरे में विषमता हो तो जाँच के लिए उम्मीदवार को अस्पताल में रखना चाहिए और छाती का एक्स-रे लेना चाहिए। ऐसा करने के बावजूद बोर्ड उम्मीदवार को स्वस्थ अवधारणा देंगे।

(ख) कव और छाती के घेरे के लिए कम से कम मानक निम्न-लिखित हैं; जिस पर पूरा न उतरने पर उम्मीदवार को स्वीकार नहीं किया जा सकता:

कद	छाती का घेरे (पूरा फुला कर)	फैलाव
163 स० मी०	84 स० मी०	5 स० मी० (गुरुवीं के लिए)
150 स० मी०	79 स० मी०	5 स० मी० (महिलाओं के लिए)

अनुमूलिक जन जातियों तथा गोरखाओं, नेपालियों, असमियों, मेषालय, जन जातियों, लद्दाखियों, सिक्किमियों, भूटानियों, गढ़वालियों, कुमाऊंनियों,

[नागार्थो तथा अस्त्राचल प्रदेश के उम्मीदवारों के मामले में, जिनका औसत कद विशिष्टतया कम होता है, कद में हृष्ट देने के लिए कम से कम निर्धारित मानक निम्नलिखित है—]

पुरुष	152.5 से० मी०
महिला	145.0 से० मी०

4. उम्मीदवार का कद निम्नलिखित विधि में मापा जाएगा—

वह अपने जूते उतार देता और उस माप छड़ (स्टेंडर्ड) से इस प्रकार मटा कर छड़ा किया जाएगा कि उसके पांच आपस में जुड़े रहे और उसका बजत सिवाय एडियों के पांचों की ऊंचाईयों या किसी और छिसे पर न पढ़े। वह बिना अकड़े सीधा छड़ा होगा और उसकी एडियां, पिण्डियां निम्न और कंधे माप छड़ के साथ लगे होंगे। उसकी ठोड़ी नीची रखी जाएगी ताकि सिर का स्तर (थॉक्स आफ दी हैड नेबल) हारिंग्टन बार (आड़ी छड़ा) के नीचे जाए। कद सेटीमीटरों और आधे सेटीमीटरों में मापा जाएगा।

5. उम्मीदवार की छाती नापने का तरीका इस प्रकार है—उसे इस भाँति खड़ा किया जाएगा कि उसके पांच जुड़े हों और उसकी भुजाएं सिर से ऊपर उठी हों। फीते को छाती के गिर्व इस तरह लगाया जाएगा कि पीछे और इसका ऊपरी कतारा अमलक (गोल्डर ब्लैड) के निम्न कोणों (इन्फीरियर एंगल्स) से लगा रहे और यह फीते को छाती के गिर्व ने जाने पर उसी ओर समतल (हारिंग्टन ब्लैन) मेरहे। फिर भुजाओं को नीचे किया जाएगा और उन्हें शरीर के साथ लटका रखने दिया जाएगा किन्तु इस बात का ध्यान रखा जाएगा कि कंधे ऊपर या पीछे की ओर न किए जाएं ताकि फीता अपने स्थान से हुए न पाए। तब उम्मीदवार को कई बार गहरा सीम लेने के लिए कहा जाएगा और कम से कम और अधिक से अधिक फैलाव सेटीमीटरों में रिकार्ड किया जाएगा, 84-89, 86-93.5 आदि। नाप को रिकार्ड करने समय आधे सेटीमीटर से कम के भिन्न (फैलाव) को नोट नहीं करना चाहिए।

मोट—अंतिम निर्णय करने से पूर्व उम्मीदवार का कद और छाती दो बार नापने चाहिए।

6. उम्मीदवार का बजत भी किया जायेगा और उसका बजत किलो-ग्रामों में रिकार्ड किया जाएगा, आधे किलोग्राम से कम के फैलाव को नोट नहीं करना चाहिए।

7. उम्मीदवार की नजर की जांच निम्नलिखित नियमों के अनुसार की जाएगी। प्रत्येक जांच का परिणाम रिकार्ड किया जाएगा।

(1) सामान्य (जनरल)।—किसी रोग या असामान्यता (एब्ना-मॉलिटि) का पता लगाने के लिये उम्मीदवार की आंखों की सामान्य परीक्षा की जाएगी। यदि उम्मीदवार को भौगोलिक या आंखों, पलकों अथवा साथ लगी संरचनाओं (कंटिग्युश्स रैक्स्चर्स) का विकास होगा जिसे अविष्य में किसी भी समय सेवा के लिए उसके अव्याप्त होने की संभावना हो तो उम्मीदवार को अस्थीकृत कर दिया जाएगा।

(2) दृष्टि नीक्षणता (विजुअल एडिक्टी)।—दृष्टि की तीव्रता का निर्धारण करने के लिए दो बार जांच की जाएगी। एक दूर की नजर के लिये और दूसरी नजदीक की नजर के लिये। प्रत्येक आंख की अलग से परीक्षा की जाएगी।

चम्मे के बिना नजर (नेकेड आई विजन) की कोई व्युत्पत्ति मीमा (मिनिमम लिमिट) नहीं होती, किन्तु प्रत्यक्ष मामले में मेडिकल बोर्ड या अन्य मैडिकल प्राधिकारी द्वारा इसे रिकार्ड किया जाएगा क्योंकि इसमें आंख की हालत के बारे में मूल सूचना (बेसिक इन्फारेशन) मिल जाएगी।

चम्मे के साथ और चम्मे के बिना दूर और नजदीक की नजर का मानक निम्नलिखित होगा।

दूर की नजर	नजदीक की नजर
अच्छी आंख (ठीक की हुई आंख)	अच्छी प्रांख (ठीक की हुई आंख)
6/6 या 6/9	6/12 जे० I जे० II

नोट—

(1) फॉर्म परीक्षा—मायोपिया फॉर्म के प्रत्येक मामले में जांच करनी चाहिए और उसके ननीजों को रिकार्ड किया जाना चाहिए। यदि उम्मीदवार की ऐसी रोगात्मक अवस्था हो जिसके बढ़ने और उससे उम्मीदवार की कार्यकुशलता पर असर पड़ने की संभावना हो तो उसे अयोग्य घोषित कर देना चाहिए।

मायोपिया का कुल परिमाण (मिशेन्डर महित)—4.00 डी० में नहीं बढ़ेगा। शाहपरमट्रोपिया (मिशेन्डर महित)+4.00 डी० से नहीं बढ़ेगा।

शर्त यह है कि उम्मीदवार भारी निकट दृष्टि के कारण अयोग्य पाया जाये तो यह मामला तीन ब्रूटिट विशेषज्ञों के विशिष्ट बोर्ड को भेज दिया जायेगा जो यह घोषणा करेगे कि निकट दृष्टि रोगात्मक है अथवा नहीं। यदि यह मामला रोगात्मक नहीं हो तो उम्मीदवार को योग्य घोषित कर दिया जायेगा अगले बहुत अन्यथा दृष्टि सम्बन्धीय घोषणाएं पूरी करे।

(2) कलर विजन, (i) रंगों के संदर्भ में नजर की जांच आवश्यक होगी।

(ii) नीचे दी हुई नालिका के अनुसार रंग का प्रत्यक्ष ज्ञान उच्चतर (हायर) और निम्नतर (लोअर) ग्रेडों में होना चाहिए जो लैटर्न के द्वारक (एपर्चर) के आकार पर निर्भर हो।

रेड

रंग के प्रत्यक्ष ज्ञान का ग्रेड

1. नैम्य और उम्मीदवार के बीच की दूरी

1.6 फीट

2. द्वारक (एपर्चर) का आकार

1.3 मीटर

3. विजाने का समय

5 सेकण्ड

(iii) लाल संकेत हरे संकेत और मकेन रंग को आसामी से और हिचिक्चाहट के बिना पहचान लेना संतोषजनक बालर विजन है। इशिहारा की प्लेटो के इस्तेमाल को जिन्हें एहिज ग्रीत की लैटर्न जैसी उपयक्त लैटर्न और उसकी रोशनी में दिखाया जाता है कलर विजन की जांच करने के लिये बिल्कुल विश्वमनीय समझा जायेगा। वैसे तो दोनों जांचों में से किसी भी एक जांच को साधारण तथा पर्याप्त समझा जा सकता है। नेकिन सङ्क, रेल और हवाई यातायात से संबंधित सेवाओं के लिये लैटर्न से जांच करना लाजीरी है। शक दाले मामले में जब उम्मीदवार को किसी एक जांच करने पर अयोग्य पाया जाए तो वोनां ही तरीकों से जांच करनी चाहिए।

(3) दृष्टि क्षमता (फॉल आफ विजन)—मध्यी सेवाओं के लिये सम्मुखन विधि (कंप्रेशन ग्रेड) द्वारा दृष्टि क्षमता की जांच की जाएगी। जब ऐसी जांच का नतीजा असंतोषजनक या संविन्द्र हो तब दृष्टि क्षमता को (वैरामामी) (वैरामीटर) पर निर्धारित किया जाना चाहिए।

(4) रक्तोंधी (नाइट ब्लाइन्केज)।—केवल विशेष मामलों को छोड़कर रक्तोंधी की जांच नेमी रूप से जरूरी नहीं है। रक्तोंधी या अंधेरे में दिखाई न देने की जांच करने के लिये कोई नियत स्टेंडर्ड टेस्ट नहीं है। मेडिकल बोर्ड को ही ऐसे काम बनाऊ टेस्ट कर लेने चाहिए जैसे रोशनी कम करके या उम्मीदवार को अंधेरे कमरे में ले जाकर 20 से 30 मिनट के बाद उसमें विविध चीजों की पहचान करवा कर दृष्टि तीक्षणता रिकार्ड करना। उम्मीदवारों के आने कथनों पर कभी भी विश्वास नहीं करना चाहिए किन्तु उन पर उचित विचार किया जाना चाहिए।

(5) दृष्टि की तीक्ष्णता से भिन्न आंख की अवस्थाएं (आश्युलर कंडीशन्स) :

(क) आंख को इस बीमारी को या बहुती तुर्हि अपवर्तन लूटि (प्रोग्रेसिव रिफिक्टिव एरर) को, जिसके परिणामस्वरूप लूटि की तीक्ष्णता के कम होने की संभावना हो अध्योग्यता का कारण समझना चाहिए।

(ब) रोहे (ड्रेकोमा)—यदि रोहे जटिल न हों तो ये आमतौर से अध्योग्यता का कारण नहीं होंगे।

(ग) भैग्यपन—दिनेत्री (बाइनाकुलर) लूटि का होना लाजिमी है। नियत स्टैन्डर्ड की लूटि की तीक्ष्णता होने पर भी भैग्यपन को अध्योग्यता का कारण समझना चाहिए।

(ज) एक आंख वाले व्यक्ति—नियुक्ति के लिए एक आंख वाले व्यक्तियों की अनुशंसा नहीं की जाती।

8. रक्त दाढ़ (ब्लड प्रेशर).

ब्लड प्रेशर के संबंध में बोर्ड अपने नियम में काम लेगा। नामेल उच्चतम सिस्टोलिक प्रेशर के आकलन की काम छलाऊ विधि नीचे दी जाती है :

(i) 15 से 25 वर्ष के व्यक्तियों में आमत ब्लड प्रेशर लगभग 100+मायु होता है।

(ii) 25 वर्ष से ऊपर की मायु वाले व्यक्तियों में ब्लड प्रेशर के आकलन का सामान्य नियम यह है कि 110 में आधी मायु जोड़ दी जाए। यह तरीका विल्कुल संतोषजनक दिखाई पड़ता है।

ध्यान दीजिए—सामान्य नियम के रूप में 140 से ऊपर से सिस्टोलिक प्रेशर को और 90 से ऊपर के डायस्टोलिक प्रेशर को संदर्भ मान भेना चाहिए और उम्मीदवार को अध्योग्य या योग्य छहराने के संबंध में अपनी अन्तिम राय लेने से पहले बोर्ड को चाहिए कि उम्मीदवार को अस्पताल में रखें। अस्पताल में रखने की रिपोर्ट से यह पता लगाना चाहिए कि घबराहट (एफ्साइटमेट) आदि के कारण ब्लड प्रेशर योर्ड समय रहने वाला है या इसका कारण कोई कायिक (आग्रेनिक) बीमारी है। ऐसे सभी भावनाओं में हृदय की एक्सप्रेस और इनेक्टोकार्डियोग्राफी जांच और रक्त यूरिया निकास (किलरेंस) की जांच भी नेमी तौर पर की जानी चाहिए। फिर भी उम्मीदवार के योग्य होने या न होने के बारे में अंतिम फैसला केवल मैडिकल बोर्ड ही करेगा।

ब्लड प्रेशर (रक्त दाढ़) भेने का तरीका :—

नियमसः पारे थाले दावमापों, (मर्करो भेनोमीटर), किस्म का आला इस्तेमाल करना चाहिए। किसी किस्म के ध्यानाम या घबराहट के बाव पर हु मिनट तक रक्त दाढ़ भी भेना चाहिए। रोगी बैठा या लेटा हो बरतें कि वह और विशेषकर उसकी भुजा शिथिय और आराम से हो। कुछ हाइजिनिटल स्थिति में रोगी के पार्श्व पर से कंधे तक कपड़ा उतार देना चाहिए। कफ में से पूरी तरह हृदा निकाल कर बीच की रबड़ की भुजा के अन्दर की ओर रख कर और उसके निकाले को कोहनी के भोड़ से एक या दो हृष्ण ऊपर करके लगाना चाहिए। इसके बाद कफ़े की पट्टी को फैलाकर समान रूप से लेपेना चाहिए। ताक हृदा भरने पर कोई हिस्सा फूल कर बाहर को न निकले।

कोहनी के भोड़ पर प्रगंड धमनी (ब्रेकिमल श्वार्टरी) को दबा दबा कर दूँड़ा जाता है और तब इसके ऊपर बीचों और स्टेट्स्कोप को हूँसे से लगाया जाता है। जो कफ के साथ न लगे। कफ में लगभग 200 एम० एम० च० जी० हृदा भरी जाती है और इसके बाद इसमें से थीरें-धीरे हृदा निकाली जाती है। हृल्की कम ध्वनियां मुताई पड़ने पर जिस स्तर पर पारे का कालम टिका होता है वह सिस्टोलिक प्रेशर बराता है जब और हृदा निकाली जाएगी तो ध्वनियां मुताई पड़ेंगी। जिस स्तर पर ये साफ और अच्छी मुताई पड़ने वाली ध्वनियां हृल्की दबी हुई सी लुप्त प्राय हो जाएं यह डायस्टोलिक प्रेशर है। ब्लड प्रेशर काफी थोड़ी अवधि में ही ले भेना चाहिए अर्थोंकि कफ के लम्बे समय का दबाव रोगी के लिये आमकार होता है और इससे रीडिंग गलत होता है। यदि दोबारा पड़ताल करनी जरूरी हो तो कफ में से पूरी हृदा निकाल कर कुछ मिनट के बाव ही ऐसा किया जाए। (कभी-कभी कफ में से हृदा निकालने

पर एक निश्चित स्तर पर अध्यनियां मुताई पड़ती हैं, याथ भिन्ने पर में नापेब हो जाती हैं निम्न स्तर पर पुनः प्रकट हो जाती हैं। इस “बाइ-लैट गैप” से रीडिंग में गलती हो सकती है।

9. परीक्षक की उपस्थिति में किए गए मूल की परीक्षा की जानी चाहिए और परिणाम रिकार्ड किया जाना चाहिए। जब मैडिकल बोर्ड को किसी उम्मीदवार के मूल में रसायनिक जौब द्वारा शक्कर का पता चले तो बोर्ड इसके सभी पहलुओं की परीक्षा करेगा और मधुमेह (बाय-बिटीज) के द्योतक चिन्ह और लक्षणों को भी विशेष रूप से नोट करेगा। यदि बोर्ड उम्मीदवार ग्लूकोज मेह (ग्लाइकोस्यूरिया) के सिवाय, अपेक्षित मैडिकल फिटनेस के स्टैन्डर्ड पाए तो वह उम्मीदवार को इस शर्त के साथ फिट घोषित कर सकता है कि ग्लूकोज मेह अप्यमेही (नान डायबिटिक) हो। और बोर्ड केस को मैडिसिन के किसी ऐसे निश्चित विशेषज्ञ के पास भेजेगा, जिसके पास अस्पताल और प्रयोगशाला की सुविधाएँ हों। मैडिकल विशेषज्ञ स्टैन्डर्ड ब्लड ग्लूगर टालरेस टेस्ट समेत जो भी किलिनिकल भानेबोरेटरी परीक्षाएँ जल्दी समझेगा, करेगा और अपनी रिपोर्ट मैडिकल बोर्ड को भेज देगा जिस पर मैडिकल बोर्ड की “फिट” “अनफिट” की अन्तिम राय आधारित होगी। दूसरे प्रवर्ष पर उम्मीदवार के लिये बोर्ड के सामने स्वयं उपस्थित होना जल्दी नहीं होगा। अधिकारी के समाप्त करने के लिए मह जल्दी हो सकता है कि उम्मीदवार को कई दिन तक अस्पताल में पूरी देख भेजे जाएँ।

10. यदि जांच के परिणामस्वरूप कोई महिला उम्मीदवार 12 हप्ते या उससे अधिक समय की गर्भवती पायी जाती है तो उसको अस्थायी रूप से तब तक अस्वस्थ घोषित किया जाना चाहिए जब तक कि उसका प्रत्यव न हो जाए। किसी रजिस्टर्ड आरोग्यता का स्वस्थता प्रमाण पत्र प्रस्तुत करने पर, प्रसूति की तारीख के 6 हप्ते काव आरोग्य प्रमाण पत्र के लिए उसकी फिर से स्वास्थ्य परीक्षा की जानी चाहिए।

11. निम्नलिखित अतिरिक्त बातों का प्रेक्षण करना चाहिए।

(क) उम्मीदवार को दोनों कानों से प्रज्ञा सुनाई पड़ता है या भी भी कान की बीमारी का कोई चिह्न है या भी भी। यदि कोई कान की ब्लाबी हो तो उसकी परीक्षा कान विशेषज्ञ द्वारा की जानी चाहिए यदि सुनने की ब्लाबी का इलाज शल्य किया (प्राप्तरेशन) या हिर्यारिंग एक के इस्तेमाल से हो सके तो उम्मीदवार को इस आधार पर अधोग्य घोषित नहीं किया जा सकता बरतें कि कान की बीमारी बढ़ने वाली न हो। चिकित्सा परीक्षा की बारं बर्षक जानकारी दो जाती है :—

(1) एक कान में प्रकट अध्यवा पूर्ण यदि उच्च फीक्वेंसी में बहरापन 30 बहरापन सदूरा कान सामान्य हो सीमल तक हो तो गैर तकनीकी काम के लिये योग्य।

(2) दोनों कानों में बहरेपन का प्रत्यक्ष घोष, जिसमें श्रवण यंत्र (हिर्यारिंग एक) द्वारा कुछ तक हो तो तकनीकी तथा गैर तकनीकी बोनों प्रकार के काम के लिये योग्य।

(3) सेन्डल अध्यवा मार्जिनल टाइप के टिमपेनिक मेम्बरेस में छिपा।

(i) एक कान सामान्य हो दूसरे कान में टिमपेनिक मेम्बरेस भिन्न हो तो अस्थायी आधार पर अधोग्य। कान की शल्य चिकित्सा की लियां तुलनात्मक रूप से अधोग्य घोषित करके उस पर नीचे रिये गये नियम 4 (ii) के अधीन विचार किया जा सकता है।

- (ii) बोनों कानों में मार्जिनल या प्रटि छिप होने पर अद्योग्य ।
- (iii) दोनों कानों में सेन्ट्रल छिप होने पर अस्थायी रूप में अद्योग्य ।
- (4) कान के एक ओर से/बोनों ओर से मस्टायड कैविटी से मध्य-तार्मल अवण ।
- (i) किसी एक कान के मामाच्य रूप में एक ओर से मस्टायड नैविटी में सुनाई देता हो, दूसरे कान में मध्यार्मल श्रवण आमे कान/मस्टायड कैविटी होने पर तकनीकी तथा गैर तकनीकी बोनों प्रकार के कामों के लिए योग्य ।
- (ii) बोनों ओर से मस्टायड कैविटी तकनीकी काम के लिए अद्योग्य, यदि किसी भी कान की अवणता अवण यंत्र लगाकर अवण बिना लगाए सुधर कर 30 डेसीबेल हो जाने पर गैर तकनीकी कामों के लिए योग्य ।
- (5) बहते रहने वाला कान आप-रेशन किया गया/बिना आप-रेशन वाला ।
- तकनीकी तथा गैर तकनीकी बोनों प्रकार के कामों के लिए अस्थायी रूप में अद्योग्य ।
- (6) मासापट की हड्डी। संबंधों/विस्य-तार्मल (बोनी डिकार्पिटी) महिल अवण उपरे रहित नाक की जीर्ण प्रवाहक/एलेक्ट्रिक दशा ।
- (i) प्रत्येक मामले की परिस्थितियों के अनुसार निर्णय लिया जायेगा ।
- (ii) यदि लक्षणों सहित नासापट अवणता विद्यमान होने पर अस्थायी रूप में अद्योग्य ।
- (7) इंसिल्स और/अवण (प्लांटर वंश ऐन्सि की जीर्ण प्रवाहक वज्ञा ।
- (i) इंसिल्स और/अवण स्वर्यंत्र की जीर्ण प्रवाहक इशा योग्य ।
- (ii) यदि आवाज में अत्यधिक कर्कशता विद्यमान हो तो अस्थायी रूप से अद्योग्य ।
- (8) कान, नाक, गैर (ई० टी०) के इसके अवण अपने स्वान पर दुर्बल दृश्यमान ।
- (i) हल्का दृश्यमर-अस्थायी रूप से अद्योग्य ।
- (ii) दुर्वभ दृश्यमर-अद्योग्य ।
- (9) प्रास्टोकिलरोमिस
- (10) कान, नाक अवण गैर के जन्म जात दौष ।
- (i) यदि काम काज में आधाक न हो तो योग्य ।
- (2) आरी भावा में हक्काइट हो तो अद्योग्य ।
- (11) नेत्रलपोली ।
- अस्थायी रूप में अद्योग्य ।
- (a) उम्मीदवार बोलने में हक्काता/हक्कासी नहीं हो ।
- (g) उसके बात अच्छी हालत में हीं या नहीं और अच्छी तरह चबाने के लिए ज़रूरी होने पर नकली बात लगे हों या नहीं (अच्छी तरह बरे हुए बातों को ठीक समझा जाएगा) ।
- (d) उसकी छाती की बनावट अच्छी है या नहीं और छाती काकी फैसली है या नहीं तथा उसका विल या फैफ्डे/ठीक है या नहीं ।
- (e) उसे घेन भी कोई बीमारी है या नहीं ।
- (b) उमे रपवर है या नहीं ।
- (f) उमे लाइब्रेरीसील बड़ी हड्डी बैरिकोमिल बेरिकाजिशिंग (बैन) या बवासीर है या नहीं ।
- (g) उसके धंगों, हाथों और वैरों की बनावट और विकाम अच्छा है या नहीं और उसकी अंदियां भली लांति स्वतंत्र रूप से किलती हैं या नहीं ।
- (h) उसके कोई चिग्नस्यायी त्वचा की बीमारी है या नहीं ।
- (i) कोई जन्मजात कूर्सना या बोय है या नहीं ।
- (j) उसमें किसी डग्रे या जीर्ण बीमारी के निशान हैं या नहीं जिनमें कफजोर गठन का पता लगे ।
- (k) कारगर टीके के निशान हैं या नहीं ।
- (l) उसे कोई संचारी (कम्प्यूनिकेशन) रोग है या नहीं ।
12. दिल और फैंडों की किसी ऐसी विलक्षणता का पता लगने के लिए जो आधारण शारीरिक परीक्षा में ज्ञात न हो, उसी मामलों में नेभी रूप में आती की एक्स-रे परीक्षा की जानी चाहिए ।
- जब कोई दोष मिले हो उसे प्रमाण पत्र में अवण्य ही नोट किया जाए । मेडिकल परीक्षक को आपनी राय लिड देनी चाहिए कि उम्मीदवार से उपेक्षित अवणापूर्वक इयुटी में इसमें आवा पड़ने की संभावना है या नहीं ।
- सरकारी चेतावनी के लिए उम्मीदवार के स्वास्थ्य के संबंध में जहाँ कहीं सन्देह हो चिकित्या बोड़ का अवणता उम्मीदवार की योग्यता अवण अद्योग्यता का निर्णय किए जाने के प्रश्न पर किसी उपयुक्त अस्पताल के विशेषज्ञ से परामर्श कर सकता है, जैसे यदि किसी उम्मीदवार पर मान-मिक लूटि अवण विषयन (रेवरेशन) से पीड़ित होने का सन्देह होने में बोड़ का अवणक अस्पताल के किसी मानोविकार विज्ञानी/मनोविज्ञानी से परामर्श कर सकता है ।
- नोट:- उम्मीदवारों को चेतावनी दी जाती है कि उपर्युक्त चेतावनी के लिये उनकी योग्यता निर्धारण करने के लिये नियुक्त स्टेशन या स्टॉकिंग मेडिकल बोर्ड के विलाक उन्हें अपील करने के लिये कोई हक नहीं है, किन्तु यदि सरकार को प्रबन्ध बोर्ड की जांच में निर्णय की गलती की संभावना के सम्बन्ध में प्रस्तुत किये गये प्रमाण के बारे में तसल्ली हो जाए तो सरकार बुमरे बोर्ड के सामने एक अपील की इजाजत दे सकती है । ऐसा प्रमाण उम्मीदवार को प्रश्न मेडिकल बोर्ड के निर्णय भेजने की तारीख के एक महीने के प्रत्यक्ष दूसरे दिन तक देखा जाएगा । उसका बुमरे मेडिकल बोर्ड के सामने अपील करने की प्रारंभना पर विचार नहीं किया जाएगा ।
- यदि प्रथम बोर्ड के निर्णय की गलती की संभावना के बारे में प्रमाण के रूप में उम्मीदवार मेडिकल प्रमाण पत्र पेश करे तो इस प्रमाण पत्र पर उस हालत में विचार नहीं किया जाएगा जबकि इससे संबंधित मेडिकल प्रेक्टीशनर का इस आवश्यक का नोट नहीं होगा कि यह प्रमाण पत्र इस तथ्य के पूर्ण ज्ञान के बावही दिया गया है कि उम्मीदवार पहले से ही चेतावनी के लिये मेडिकल बोर्ड द्वारा अद्योग्य घोषित करके अस्थीकृत किया जा चुका हो ।
- मेडिकल बोर्ड की रिपोर्ट:
- मेडिकल परीक्षक के मार्ग-व्यापन के लिये नियन्त्रित शूक्रवार दी जाती है:-
- (1) शारीरिक योग्यता (फिटनेस) के लिये अपनाए जाने वाले स्टैण्डर्ड से संबंधित उम्मीदवार की आयु और सेवावाल (यदि हो) के लिये उचित गुजाइश रखनी चाहिए ।
- किसी ऐसे व्यक्ति को पञ्चिक शर्विस में भर्ती के लिये योग्य नहीं भविता आएगा जिसके बारे में यथास्थिति सरकार या नियुक्त प्राधिकारी (प्राप्टेटिंग अवणरिटी) को यह तसल्ली नहीं होगी कि उसे ऐसी कोई

बीमारी या शारीरिक दूर्घटना (बाइली इनफिल्टी) नहीं है जिससे वह उस सेवा के लिये अयोग्य हो या उसके अयोग्य होने की गंभीरता हो।

यह आत ममक्ष नेत्री चाहिए कि योग्यता का प्रश्न भविष्य से भी उनना ही सम्बद्ध है जिनना बतंसान में है और मेडिकल परीक्षा का एक मुख्य उद्देश्य निरन्तर कारगर सेवा प्राप्त करना और स्थायी नियुक्ति के उम्मीदवारों के मामले में अकाल मृत्यु होने पर नमय पूर्व पेंशन या अदायितीयों को रोकता है। साथ ही यह भी नोट कर लिया जाए कि यही प्रश्न केवल निरन्तर कारगर सेवा की भूमिका उम्मीदवार की प्रस्तीकृत करने की सलाह इस हाल में नहीं दी जानी चाहिए जबकि उसमें कोई ऐसा व्योग हो जो केवल बहुत कम परिस्थितियों में निरन्तर कारगर सेवा में बाधक पाया गया हो।

महिला उम्मीदवार की परीक्षा के लिये किसी नहीं डॉक्टर को मेडिकल बोर्ड के मदस्य के रूप में महसूसित किया जाएगा।

मेडिकल बोर्ड की रिपोर्ट को दोपनीय रखना चाहिए।

ऐसे मामलों में जब कि कोई उम्मीदवार मरकारी सेवा में नियुक्ति के लिये अयोग्य करार दिया जाता है तो मोटे तौर पर उसके अस्थीकार किए जाने के आधार उम्मीदवार को बताए जा सकते हैं। किन्तु मेडिकल बोर्ड ने जो खराबी बताई हो उनका विस्तृत व्योग नहीं दिया जा सकता है।

ऐसे मामलों में जहाँ मेडिकल बोर्ड का यह विचार हो कि सरकारी सेवा के लिये उम्मीदवार को अयोग्य बताने वाली छोटी मोटी खराबी विकिस्ता (मेडिकल या सर्जिकल) द्वारा दूर हो सकती है वहाँ मेडिकल बोर्ड द्वारा इस आशय का कथन दियाँ दिया जाना चाहिए। नियुक्ति प्राधिकारी द्वारा इस आशय का कथन दियाँ दिया जाना चाहिए। यदि किसी जाने में कोई आपत्ति नहीं है और जब वह खराबी दूर हो जाए तो दूसरे मेडिकल बोर्ड के मामले उस अवित्त को उपरिकृत होने के लिये कहने में संबंधित प्राधिकारी स्वतंत्र है। यदि कोई उम्मीदवार अस्थाई तौर पर अयोग्य करार दिया जाए तो दुवारा परीक्षा की अवधियां साधारणतया कम से कम छह महीने से कम नहीं होनी चाहिए। निश्चित अवधि के बाद जब दुवारा परीक्षा की जाए तो ऐसे उम्मीदवारों की ओर आगे की अवधि के लिये अस्थाई तौर पर अयोग्य घोषित न कर नियुक्ति के लिये उनकी योग्यता के संबंध में अवधा वे इस नियुक्ति के लिये अयोग्य हैं ऐसा मन्त्रित रूप से दिया जाना चाहिए।

(क) उम्मीदवार का कथन और व्योगः—

अपनी मेडिकल परीक्षा से पूर्व उम्मीदवार को निम्नलिखित अपेक्षित स्टेटमेंट देना चाहिए और उसके साथ लगी हुई व्योगः पर हस्ताक्षर करने चाहिए। नीचे दिये गये नोट में उल्लिखित चेतावनी की ओर उस उम्मीदवार को निर्णय विशेष रूप से ध्यान देना चाहिए।

1. अपना पूरा नाम लिखें—
(साफ अक्षरों में)

2. अपनी आयु और जन्म स्थान बतायें—

2. (क) क्या आप अनुसूचित जन जाति या गोरखा, गढ़वाली, असमी नागासैण्ड जनजाति आदि में से किसी जाति से संबंधित हैं जिसका आसत कद दूसरों से कम होता है। “हाँ” या “नहीं” म उनक दीजिए। उसक “हाँ” में हो तो उस जाति का नाम बताइए।

3. (क) क्या आपको कभी चेवक रक्क-रक्क कर होने वाली या कोई दूसरा दुवारा गंभीर (गैरैड) का बहना या उसमें पीप पड़ना, थक में खुल आना, दमा, दिल की बीमारी, फेफड़ की बीमारी, मर्डा के दोरे, रुमेटिंग, ऐपेंडिमाइटिंग हुआ है?

अथवा

(ख) दूसरी कोई ऐसी बीमारी या दुर्घटना जिनके कारण शंख्या पर ऐसे रहना पड़ा हो और जिसका मेडिकल या सर्जिकल इलाज किया गया हो है?

4. आपको चेवक आदि वा दूसरी आविर्ती द्वारा कव लगा था?

5. क्या आपको अधिक काम या किसी दूसरे कारण से किसी किस्म की अर्धांतरा (नवंसनेम) हुई।

6. अपने परिवार के संबंध में निम्नलिखित व्योरे दें—

यदि पिता जीवित मृत्यु के समय पिता आपके किनने हो तो उनकी आयु की आयु और जीवित है उनकी भाइयों की मृत्यु और स्वास्थ्य की मृत्यु का कारण आयु और स्वास्थ्य हो चुकी है। अवस्था मृत्यु के समय उनकी आयु और मृत्यु का कारण।

यदि माता जीवित मृत्यु के समय हो तो उनकी आयु माता की आयु और स्वास्थ्य की ओर पूर्ण है।	आपकी कितनी बहनों की मृत्यु बहनों जीवित है बहनों की मृत्यु उनकी आयु और जीवित है।
अवस्था कारण।	स्वास्थ्य की उनकी आयु और अपस्था मृत्यु का कारण

7. क्या इसके पहले किसी मेडिकल बोर्ड ने आपकी परीक्षा की है?

8. यदि ऊपर के प्रश्न का उत्तर हो हो तो बताइए किस सेवा/किस सेवाओं के लिये आपकी परीक्षा की गई थी?

9. परीक्षा नेते वाला प्राधिकारी कौन था?

10. कब और कहाँ मेडिकल बोर्ड हुआ?

11. मेडिकल बोर्ड की परीक्षा का परिणाम यदि आपको बताया गया हो अथवा आपको मालूम हो—

मैं घोषित करना हूँ कि जहाँ तक मेरा विश्वास है ऊपर दिये गए सभी जवाब सही और ठीक हैं।

उम्मीदवार के हस्ताक्षर—

मेरे सामने हस्ताक्षर किये—

बोर्ड के अध्यक्ष के हस्ताक्षर—

नोट:—उपर्युक्त कथन की योग्यता के लिये उम्मीदवार जिम्मेदार होगा जानवृत्तकर किसी सूचना को छिपाने से यह नियुक्ति खो देने की जोखिम लेगा और यदि वह नियुक्त हो भी जाए तो बार्धक्य निवृत्ति भरता (मुपराग्नुशन असाउंड) या उपरान (ऐपूटी) के सभी वार्षों से हाथ धो बैठेगा।

(छ) (उम्मीदवार का नाम) की शारीरिक परीक्षा की मेडिकल बोर्ड की रिपोर्ट—

1. आमाच्य विकास:—अच्छा बीच का कम पोषण: पक्का

कम पोषण: पक्का गूते उत्तराकर कैप्सूल और बजन

कब वा), अस्तुतम (बजन वजन में कोई हाल ही में हुआ परिवर्तन—

तापमान: छाती का घेर

(1) पूरा सांग बीचने पर

(2) पूरा सांग निकालने पर

2. दृच्छा:—कोई जाहिर बीमारी—

3. नेत्र:—

(1) कोई बीमारी—

(2) रोधी—

(3) कलर विजन का बीच

(4) वृष्टि क्षेत्र (फील्ड आफ विजन)	जास्ते के बिना	चरमे में	चरमे की पावर
(5) दृष्टि तोक्षणता (विजुअल एक्वीटी)			
(6) प्रदृढ़ि को जांच			
वृष्टि की ताँशणता	जास्ते के बिना	चरमे में	चरमे की पावर
प्रदृढ़ि की ताँशणता	जास्ते के बिना	चरमे में	चरमे की पावर
तूर की नजर	दा० न०		
बाग की नजर	बा० न०		
हाईड्रोट्रॉफिया	दा० न०		
(अन्यत)	बा० न०		
4. कान : निरीक्षण			गुनना
दायां कान	दायां कान		
5. गंधियां		आहराइड	
6. दांतों की धातव			
7. छवगन तंत्र (रम्पिरेहरी सिस्टम) — क्षया शारीरिक परीक्षण करने पर लाग के ग्रंथों में किसी असमानता का पता लगा है यदि पता लगा है तो असमानता का पूरा व्योरा है।			
8. परिमंत्रण अंत्र (मर्फ्फिनिटी बिस्टम)			
(क) दृढ़ाए निः आणिक गति (आर्गोनिक स्लीजन)			
गति (टेट)			
खड़े होने पर			
कुदाए जाने के बाद			
कुदाए जाने के 2 मिनट बाद			
(ख) अड़ प्रैसर		मिस्टालिक	
दायन्दीलिक			
9. उद्र (टेट) पेर			महू पता
(टेंडरनेस) झर्निया			
(क) दबावार मानूस पड़ना/जिशा			
तिहली	भुदें		
ट्युमर			

MINISTRY OF LAW, JUSTICE & COMPANY AFFAIRS
(DEPARTMENT OF COMPANY AFFAIRS)

New Delhi, the 30th January 1980

ORDER

No. 27(26)80-CL-II.—In pursuance of Clause (ii) of Sub-section (I) of Section 209A of the Companies Act, 1956 (I of 1956), the Central Government hereby authorises Shri S. N. Jeya, Deputy Director, Inspection in the Office of the Regional Director, Company Law Board, Bombay for the purposes of the said section 209A.

2. The Central Government hereby revokes the earlier authorisation issued in favour of Shri S. N. Jeya as Inspecting Officer vide order No. 27(5)76-CL-II dated the 13-2-76.

S. BALARAMAN, Under Secy.

3-46 | GI/79

- (क्र) रखनांश
भगदंदर

10. सांतिक तंत्र (नवं मिस्टम) तांत्रिक या सानसिक प्रणालेना का संकेत .--

11. चाल तंत्र (शीकोमीटर मिस्टम) :--
की ग्रामानना -----

12. जनन मृत्र तंत्र (जेनिटो यूरिनरी मिस्टम) -----हाईड्रोसील,
बेरिकासील आदि का कोई संकेत

मृत्र परीक्षा .--

(क) कैसा दिव्याई पड़ता है।
(ख) अपेक्षिक गुणत्व (स्पेसिफिक ग्रेडिटी)
(ग) प्रस्थान
(घ) शक्ति
(ब) कास्ट
(च) कोणिकाण् (सैल्म)

13. छाती की एक्सरे परीक्षा रिपोर्ट

14. क्या उम्मीदवार के रवास्थ्य में कोई ऐसी बात है जिससे वह भारतीय जन सेवा की इच्छी को दक्षता पूर्वक निभाने के लिये अयोग्य हो सकता है।

नोट .--यदि उम्मीदवार कोई महिला है और यदि वह 1 मप्ताह या उससे अधिक समय में गर्भवती है तो उसे विनियम 10 के अनुसार अस्थायी रूप से अयोग्य घोषित कर दिया जाएगा।

15. क्या वह भारतीय जन सेवा में दक्षतापूर्वक और निरन्तर इयटी निभाने के लिये सभी तरह से योग्य पाया गया है।

नोट .--जोड़े को अपना परिणाम निम्नलिखित तीन वर्गों में से किसी एक वर्ग में रिकार्ड करना चाहिए।

 - (i) योन्त्य (फिट)
 - (ii) अयोग्य (अनफिट जिसका कारण-----)
 - (iii) अस्थाई आधार पर अयोग्य जिसका कारण -----

योन -----
यारीश -----

अध्यक्ष -----
सदस्य -----
सदस्य -----

**MINISTRY OF HOME AFFAIRS
(DEPARTMENT OF PERSONNEL AND
ADMINISTRATIVE REFORMS)**

RULES

New Delhi, the 23rd February 1980

No. 17011/5/79-AIS(IV).—The rules for a competitive examination to be held by the Union Public Service Commission in 1980 for the purpose of filling vacancies in the Indian Forest Service are published for general information.

1. The number of vacancies to be filled on the result of the examination will be specified in the Notice issued by the Commission. Reservations will be made for candidates belonging to the Scheduled Castes and the Scheduled Tribes in respect of vacancies as may be fixed by the Government.

2. The examination will be conducted by the Union Public Service Commission in the manner prescribed in Appendix I to these rules.

The dates on which and the places at which the examination will be held shall be fixed by the Commission.

3. A candidate must be either—

- (a) a citizen of India, or
- (b) a subject of Nepal, or
- (c) a subject of Bhutan, or
- (d) a Tibetan refugee who came over to India before the 1st January, 1962, with the intention of permanently settling in India, or
- (e) a person of Indian origin who has migrated from Pakistan, Burma, Sri Lanka, East African countries of Kenya, Uganda, the United Republic of Tanzania, Zambia, Malawi, Zaire and Ethiopia and Vietnam with intention of permanently settling in India.

Provided that a candidate, belonging to categories (b), (c), (d) and (e) above shall be a person in whose favour a certificate of eligibility has been issued by the Government of India.

A candidate in whose case a certificate of eligibility is necessary may be admitted to the examination but the offer of appointment may be given only after the necessary eligibility certificate has been issued to him by the Government of India.

4. (a) A candidate must have attained the age of 21 years and must not have attained the age of 28 years on 1st July, 1980 i.e. he must have been born not earlier than 2nd July, 1952 and not later than 1st July, 1959.

(b) The upper age limit prescribed above will be relaxable :—

- (i) up to a maximum of five years if a candidate belongs to a Scheduled Caste or a Scheduled Tribe;
- (ii) up to a maximum of three years if a candidate is a bona fide displaced person from erstwhile East Pakistan (now Bangla Desh) and had migrated to India during the period between 1st January, 1964 and 25th March, 1971;
- (iii) up to a maximum of eight years if a candidate belongs to a Scheduled Caste or a Scheduled Tribe and is also a bona fide displaced person from erstwhile East Pakistan (now Bangla Desh) and had migrated to India during the period between 1st January, 1964 and 25th March, 1971;
- (iv) up to a maximum of three years if a candidate is a bona fide repatriate or a prospective repatriate of Indian origin from Sri Lanka and has migrated to India on or after 1st November, 1964 or is to migrate to India under the Indo-Ceylon Agreement of October, 1964;
- (v) up to a maximum of eight years if a candidate belongs to a Scheduled Caste or a Scheduled Tribe and is also a bona fide repatriate or a prospective repatriate of Indian origin from Sri Lanka and has migrated to India on or after 1st November, 1964, or is to migrate to India under the Indo-Ceylon Agreement of October, 1964.
- (vi) up to a maximum of three years if a candidate is a bona fide repatriate of Indian origin from Burma and has migrated to India on or after 1st June, 1963;
- (vii) up to a maximum of eight years if a candidate belongs to a Scheduled Caste or a Scheduled Tribe and is also a bona fide repatriate of Indian origin from Burma and has migrated to India on or after 1st June, 1963;
- (viii) up to a maximum of three years in the case of Defence Services personnel, disabled in operations during hostilities with any foreign country or in a disturbed area and released as a consequence thereof;
- (ix) up to a maximum of eight years in the case of Defence Services personnel, disabled in operations during hostilities with any foreign country or in a disturbed area, and released as a consequence thereof, who belong to the Scheduled Castes and the Scheduled Tribes;
- (x) up to a maximum of three years in the case of Border Security Force personnel disabled in operations during Indo-Pak hostilities of 1971, and released as a consequence thereof;

(xi) up to a maximum of eight years in the case of Border Security Force personnel disabled in operations during Indo-Pak hostilities of 1971, and released as a consequence thereof who belong to the Scheduled Castes or the Scheduled Tribes;

(xii) up to a maximum of three years if a candidate is a bona fide repatriate of Indian origin (Indian Passport holder) from Vietnam as also a candidate holding emergency certificate issued to him by the Indian Embassy in Vietnam and who arrived in India from Vietnam not earlier than July, 1975; and

(xiii) up to a maximum of three years if a candidate is of Indian origin and has migrated from Kenya, Uganda and the United Republic of Tanzania or who is a repatriate of Indian origin from Zambia, Malawi, Zaire and Ethiopia.

SAVE AS PROVIDED ABOVE THE AGE LIMITS PRESCRIBED CAN IN NO CASE BE RELAXED.

5. A candidate must hold a Bachelor's degree with at least one of the subjects, namely, Botany, Chemistry, Geology, Mathematics, Physics and Zoology or a Bachelor's degree in Agriculture or in Engineering of any University incorporated by an Act of the Central or State Legislature in India or other educational institutes established by an Act of Parliament or declared to be deemed as a University under Section 3 of the University Grants Commission Act, 1956 or possess an equivalent qualification.

NOTE I.—Candidates who have appeared at an examination the passing of which would render them educationally qualified for the Commission's examination but have not been informed of the result as also the candidates who intend to appear at such a qualifying examination will NOT be eligible for admission to the Commission's examination.

NOTE II.—In exceptional cases the Union Public Service Commission may treat a candidate who has not any of the foregoing qualifications, as a qualified candidate provided that he has passed examinations conducted by other institutions the standard of which in the opinion of the Commission justifies his admission to the examination.

6. Candidates must pay the fee prescribed in para 5 of the Commission's Notice.

7. All candidates in Government service, whether in a permanent or in temporary capacity or as workcharged employees, other than casual or daily-rated employees, will be required to submit an undertaking that they have informed in writing, their Head of Office/Department that they have applied for the Examination.

8. The decision of the Commission as to the eligibility or otherwise of a candidate for admission to the examination shall be final.

9. No candidate will be admitted to the examination unless he holds a certificate of admission from the Commission.

10. A candidate who is or has been declared by the Commission to be guilty of :—

- (i) obtaining support for his candidature by any means; or
- (ii) impersonating; or
- (iii) procuring impersonation by any person; or
- (iv) submitting fabricated documents or documents which have been tampered with; or
- (v) making statements which are incorrect or false, or suppressing material information; or
- (vi) resorting to any other irregular or improper means in connection with his candidature for the examination; or
- (vii) using unfair means during the examination; or
- (viii) writing irrelevant matter, including obscene language or pornographic matter, in the script(s); or
- (ix) misbehaving in any other manner in the examination hall; or
- (x) harassing or doing bodily harm to the staff employed by the Commission for the conduct of their examinations; or

(xi) attempting to commit or as the case may be, abetting the commission of all or any of the acts specified in the foregoing clauses,

may, in addition to rendering himself liable to criminal prosecution, be liable—

- (a) to be disqualified by the Commission from the examination for which he is a candidate; or
- (b) to be debarred either permanently or for a specified period—
 - (i) by the Commission, from any examination or selection held by them;
 - (ii) by the Central Government, from any employment under them; and
- (c) if he is already in service under Government, to disciplinary action under the appropriate rules.

11. Candidates who obtain such minimum qualifying marks in the writing examination as may be fixed by the Commission in their discretion shall be summoned by them for an interview for personality test :

Provided that candidates belonging to the Scheduled Castes or Scheduled Tribes may be summoned for an interview for a personality test by the Commission by applying relaxed standards if the Commission is of the opinion that sufficient number of candidates from these communities are not likely to be summoned for interview for a personality test on the basis of the general standard in order to fill up the vacancies reserved for them.

12. After the examination the candidates will be arranged by the Commission in the order of merit as disclosed by the aggregate marks finally awarded to each candidate and in that order so many candidates as are found by the commission to be qualified by the examination shall be recommended for appointment up to the number of unreserved vacancies decided to be filled on the results of the examination.

Provided that candidates belonging to the Scheduled Castes or Scheduled Tribes may, to the extent the number of vacancies reserved for the Scheduled Castes and the Scheduled Tribes cannot be filled on the basis of the general standard be recommended by the Commission by a relaxed standard to make up the deficiency in the reserved quota subject to the fitness of these candidates for appointment to the Service, irrespective of their ranks in the order of merit at the examination.

13. The form and manner of communication of the result of the examination to individual candidates shall be decided by the Commission in their discretion and the Commission will not enter into correspondence with them regarding the result.

14. Success in the examination confers no right to appointment unless Government are satisfied after such enquiry as may be considered necessary that the candidate, having regard to his character and antecedents, is suitable in all respects for appointment to the Service.

15. A candidate must be in good mental and bodily health and free from any physical defect likely to interfere with the discharge of his duties as an officer of the Service. A candidate who after such medical examination as Government or the appointing authority, as the case may be, may prescribe is found not to satisfy these requirements, will not be appointed. Any candidate called for the Personality Test by the Commission may be required to undergo medical examination. No fee shall be payable to the Medical Board by the candidate for medical examination.

NOTE.—In order to prevent disappointment candidates are advised to have themselves examined by a Government Medical Officer of the Standing of a Civil Surgeon, before applying for admission to the examination. Particulars of the nature of the medical test to which candidates will be subjected before appointment and of the standards required are given in Appendix III to these Rules. For the disabled ex-Defence Services personnel and Border Security Force personnel disabled in operations during the Indo-Pak hostilities of 1971 and released as a consequence thereof, the standards will be relaxed consistent with requirements of the Service.

Attention is particularly invited to the condition of medical fitness involving a walking test of 25 Kilometres of 4 hours in the case of male candidates and 14 Kilometers in 4 hours for female candidates.

16. No person—

- (a) who has entered into or contracted a marriage with a person having a spouse living, or
- (b) who having a spouse living, has entered into or contracted a marriage with any person

shall be eligible for appointment to service.

Provided that the Central Government may, if satisfied that such marriage is permissible under the personal law applicable to such person and the other party to the marriage and there are other grounds for so doing; exempt any person from the operation of this rule.

17. Candidates are informed that some knowledge of Hindi prior to entry into service would be of advantage in passing departmental examinations which candidates have to take after entry into Service.

18. Brief particulars relating to the Service to which recruitment is being made through this examination are given in Appendix II.

D. C. MISRA, Dy. Secy.

APPENDIX I

SECTION I

Plan of the Examination

The competitive examination for the Indian Forest Service comprises :—

(A) Written examination in—

- (i) two compulsory subjects viz., General English and General Knowledge [See Sub-Section (a) of Section II below]—Maximum marks : 300
- (ii) a selection from the optional subjects set up in Sub-Section (b) of Section II below. Subject to the provisions of that Sub-Section candidates must take any two of those subjects—Maximum marks : 400

(B) Interview for Personality Test (*vide* Part B of the Schedule to this Appendix) of such candidates as may be called by the Commission—Maximum marks : 200.

SECTION II

Examination Subjects

(a) Compulsory subjects *vide* sub-Section A(i) of Section I above :

	Maximum Marks
(1) General English	150
(2) General Knowledge	150

(b) Optional subjects *vide* Sub-Section A(ii) of Section I above :—

Subject	Code No.	Maximum Marks
Agriculture	01	200
Botany	02	200
Chemistry	03	200
Civil Engineering	04	200
Geology	05	200
Agricultural Engineering	06	200
Chemical Engineering	07	200
Mathematics	09	200
Mechanical Engineering	10	200
Physics	11	200
Zoology	13	200

Provided that the following restrictions shall apply to the above subjects :

(i) No candidate shall be allowed to take both the subjects with codes 01 and 06;

(ii) No candidate shall be allowed to take both the subjects with codes 03 and 07.

NOTE.—The standard and syllabi of the subjects mentioned above are given in Part A of the Schedule to this Appendix.

SECTION III

General

1. ALL QUESTION PAPERS MUST BE ANSWERED IN ENGLISH.

2. The duration of each of the papers referred to in Sub-Sections (a) and (b) of Section II above will be 3 hours.

3. Candidates must write the papers in their own hand. In no circumstances, will they be allowed the help of a scribe to write the answers for them.

4. The Commission have discretion to fix qualifying marks in any or all the subjects of the examination.

5. If a candidate's handwriting is not easily legible a deduction will be made on this account from the total marks otherwise accruing to him.

6. Marks will not be allotted for mere superficial knowledge.

7. Credit will be given for orderly, effective and exact expression combined with due economy of words in all subjects of the examination.

8. In the question papers, wherever necessary, question involving the Metric System of weights and measures only will be set.

SCHEDULE

PART A

The standard of papers in General English and General Knowledge will be such as may be expected of a Science/Engineering graduate of an Indian University.

The standard of papers in the other subjects will approximately be that of the Bachelor's degree (Pass) of an Indian University.

There will be no practical examination in any of the subjects.

GENERAL ENGLISH

Candidates will be required to write an essay in English. Other questions will be designed to test their understanding of English and workmanlike use of words. Passages will usually be set for summary or precis.

GENERAL KNOWLEDGE

General Knowledge including knowledge of current events and of such matters of every day observation and experience in their scientific aspects as may be expected of an educated person who has not made a special study of any scientific subject. The paper will also include questions on History of India and Geography of a nature which candidates should be able to answer without special study.

NOTE.—The paper in General Knowledge will consist of objective type questions only. For details including sample questions, please see candidates' information manual at Appendix IV.

AGRICULTURE—(Code—01)

Candidates will be required to answer questions from Sections (A) and (B) or Section (A) and (C) below.

(A) Agricultural Economics

Meaning and scope of agricultural economics, significance of study and its relationship with other sciences, importance of agriculture in Indian economy, contribution to national income, comparison with other countries, study of significant economic problems in Indian agricultural production, marketing labour, credit etc.

Nature of study of farm management, its meaning and scope, relation to other physical and social sciences, concepts and basic principles in farm management. Types and systems of farming-determining factors. Planning for profitable use of land, water, labour and equipment, methods of measuring farm efficiency, nature and purpose of farm book-keeping, farm records and accounts, financial accounting, enterprise accounting and complete cost accounting.

(B) Agronomy

Crop Production.—Detailed study of Kharif crops; Paddy, Maize, Jowar, Bajra, Groundnut, Tu, Cotton, Sunn hemp, Moong, etc with reference to their introduction, distribution, seeded preparation, improved varieties sowing and seed-rate inter-culture, harvesting and physical inputs of production of crops.

Detailed study of important Rabi crops; Wheat, Barley, Gram, Mustard, Sugarcane, Tobacco, Berseem, with reference to their origin, history, distribution, soil and climate requirements, seeded preparation, improved varieties sowing and seed-rate interculture, harvesting, storing physical inputs of crops.

Weeds and Weed Control.—Classification of weeds; habitat and characteristics of important weeds of India. Injurious effects and losses caused by weeds, chief agencies of weed dissemination, cultural, biological and chemical control of weeds.

Principles of Irrigation and Drainage.—Necessity and sources of irrigation water, water requirements of crops common water lifts, duty of water, prevention of wastage of irrigation water, system and methods of irrigation, advantage and limitations of each method. Measurement of irrigation water. Soil moisture, different forms of soil moisture and their importance. Drainage and its necessity, harm caused by excessive water, methods of drainage.

(C) Soil Science & Soil Conservation

Definition of soil, its main components, soil profile, soil mineral colloids, cation exchange capacity, base saturation percentage, ion exchange, essential nutrients for plant growth, their forms in the soil and their role in plant nutrition. Soil organic matter, its decomposition and its effect on soil fertility. Acid and alkali soils, their formation and reclamation. Effect of organic manures, green manures and fertilizers on soil properties. Properties of common nitrogenous, phosphatic and potassic fertilizers.

Mechanical composition and soil texture, soil pore space, soil structure, soil water, types of soil water, its retention movement, availability and measurement of soil water. Soil temperature, soil air and its importance. Soil structure, its forms and their effect on the physio-chemical properties of soil.

Soil Morphology and Soil Surveying.—Earth's crust; soil forming rocks and minerals; their composition and importance in soil formation. Weathering of rocks and minerals factors and processes of soil formation, great soil groups of the world and their agricultural importance. Study of Indian soils. Soil survey and classification.

Principles of Soil Conservation.—Soil erosion, factors affecting erosion, soil conservation, soil properties in relation to agronomic and engineering practices, land drainage, needs and practices for agricultural lands, land use classification. Soil conservation, planning and programme.

BOTANY—(Code—02)

1. Survey of the Plant Kingdom.—Difference between animals and plants; Characteristics of living organism; Unicellular and multicellular organism; Viruses: basis of the division of the plant kingdom.

2. Morphology.—(i) **Unicellular plants**—cell, its structure and contents : division and multiplication of cells.

(ii) **Multicellular plants**—Differentiation of the body of non-vascular plants and vascular plants : external and internal morphology of vascular plants.

3. Life history.—Of at least one member of the following categories of plants.—Bacteria, cyanophyceae, Chlorophyceae, Phaeophyceae, Rhodophyceae, Phycomycetes, Ascomycetes, Basidiomycetes, Liverworts, Mosses, Pteridophytes, Gymnosperms and Angiosperms.

4. Taxonomy.—Principles of classification : principal systems of classification of angiosperms : distinctive features and economic importance of the following families—Gramineae, Scitamineae, Palmae, Liliaceae, Orchidaceae, Moraceae, Loranthaceae, Magnoliaceae, Lauraceae, Cruciferæ, Rosaceæ, Leguminosæ, Rutaceæ, Meliaceæ, Euphorbiaceæ, Anacardiaceæ, Malvaceæ, Apocynaceæ, Asclepiadaceæ, Dipterocarpaceæ, Myrtaceæ, Umbelliferae, Solanaceæ, Rubiaceæ, Cucurbitaceæ, Verbenaceæ and Compositæ.

5. *Plant Physiology*.—Autotrophy, heterotrophy, intake of water and nutrients, transpiration, photosynthesis, mineral nutrition, respiration, growth reproduction; Plant/animal relation, symbiosis, parasitism, enzymes, auxins, hormones, photoperiodism.

6. *Plant Pathology*.—Cause and cure of plant diseases; Disease organisms. Viruses, deficiency disease; Disease resistance.

7. *Plant Ecology*.—The basic facts relating to ecology and plant geography, with special relation to Indian flora and the botanical regions of India.

8. *General Biology*.—Cytology, Genetics, plant, breeding, Mendelism, hybridiogamy, Mutation Evolution.

9. *Economic Botany*.—Economic uses of plants, esp. flowering plants, in relation to human welfare, particularly with reference to such vegetable products like foodgrains, pulses, fruits, sugars and starches, oilseeds, spices, beverages, fibres, woods, rubber drugs and essential oils.

10. *History of Botany*.—A general familiarity with the development of knowledge relating to the botanical science.

CHEMISTRY—(Code—03)

1. Inorganic Chemistry

Electronic configuration of elements. Aufbau principle. Periodic classification of elements. Atomic number. Transition elements and their characteristics.

Atomic and ionic radii, ionization potential, electronegativity and electronegativity.

Natural and artificial radioactivity. Nuclear fission and fusion.

Electronic Theory of valency. Elementary ideas about sigma and pi-bonds, hybridization and directional nature of covalent bonds.

Werner's theory of coordination compounds. Electronic configurations of complexes involved in the common metallurgical and analytical operations.

Oxidation states and Oxidation number. Common oxidizing and reducing agents. Ionic equations.

Lewis and Bronsted theories of acids and bases.

Chemistry of the common elements and their compounds treated especially from the point of view of periodic classification. Principles of extraction isolation (and metallurgy) of important elements.

Structures of hydrogen peroxide, borane, aluminium chloride and the important oxyacids of nitrogen, phosphorus, chlorine and sulphur.

Inert gases : Isolation and chemistry.

Principles of inorganic chemical analysis.

Outlines of the manufacture of : Sodium carbonate, sodium hydroxide, ammonia, nitric acid, sulphuric acid, cement, glass and artificial fertilizers.

2. Organic Chemistry

Modern concepts of covalent bonding. Electron displacements—inductive, mesomeric and hyperconjugative effects. Resonance and its application to organic Chemistry. Effect of structure on dissociation constants.

Alkanes, alkenes and alkynes. Petroleum as a source of organic compounds. Simple derivatives of aliphatic compounds. Alcohols, aldehydes, Ketones, acids, halides, esters, ethers, acid anhydrides, chlorides and amides. Monobasic hydroxy, ketonic and amino acids. Organometallic compounds and acetoacetic esters. Tartaric, citric, maleic and fumaric acids. Carbohydrates, classification and general reactions. Glucose, fructose and sucrose.

Stereochemistry : Optical and geometrical isomerism. Concept of conformation.

Benzene and its simple derivatives : Toluene, xylenes, phenols, halides, nitro and amino compounds. Benzoic, salicylic, cinnamic, mandelic and sulphuric acids. Aromatic aldehydes and ketones. Diazo, azo and hydrazone compounds. Aromatic substitution. Naphthalene, pyridine and quinoline.

3. Physical Chemistry

Kinetic theory of gases and gas laws. Maxwell's law of distribution of velocities. Van der Waal's equation. Law of corresponding states. liquefaction of gases. Specific heats of gases. Ratio of c_p/c_v .

Thermodynamics : The first law of thermodynamics. Isothermal and adiabatic expansion. Enthalpy. Heat capacities. Thermochemistry—heats of reaction, formation solution and combustion. Calculation of bond energies. Kirchhoff equation.

Criteria for spontaneous change. Second Law of Thermodynamics. Entropy. Free energy. Criteria of Chemical equilibrium.

Solutions, Osmotic pressure, lowering of vapour pressure, depression of freezing point, elevation of boiling point. Determination of molecular weights in solution. Association dissociation of solutes.

Chemical equilibria. Law of mass action and its application to homogeneous and heterogeneous equilibria. Le Chatelier principle. Influence of temperature on chemical equilibrium.

Electrochemistry : Faraday's laws of electrolysis; conductivity of an electrolyte and its variation with dilution; soluble salts; electrolytic dissociation. Ostwald's dilution law; anomaly of strong electrolytes; solubility product strength of acids and bases; hydrolysis of salts; hydrogenion concentration, buffer action; theory of indicators;

Reversible cells. Standard, hydrogen and calomel electrodes. Electrode and red-ox-potentials. Concentration cells. Determination of pH. Transport number. Ionic product of water. Potentiometric titrations.

Chemical Kinetics; Molecularity and order of a reaction. First order and second order reactions. Determination of order of a reaction, temperature coefficients and energy of activation. Collision theory of reaction rates. Activated complex theory.

Phase rule; Explanation of the terms involved. Application to one and two component systems. Distribution law.

Colloids : General nature of Colloidal solutions and their classification, general methods of preparation and properties of colloids. Coagulation. Protective action and gold number. Absorption.

Catalysis : Homogeneous and heterogeneous catalysis. Promoters. Poisoning.

Photochemistry : Laws of photochemistry. Simple numerical problems.

CIVIL ENGINEERING—(Code—04)

1. Building materials and Properties and strength of materials—

Building materials—Timber, stone, brick, lime, tile, sand, surkhi, mortar and concrete, metal and glass—Structural properties of metals and alloys used in engineering practice.

Stresses and strains—Hooke's law—Bending. Torsion and direct stresses. Elastic theory of bending of beams maximum and minimum stresses due to eccentric loading. Bending moment and Shear force diagrams and deflection of beams under static and live loads.

2. Building construction and water supply and sanitary engineering—

Construction—Brick and stone masonry walls, floors and roofs, staircases, carpentry in wooden floors, roofs ceiling, doors and windows, finishes (plastering, pointing, painting and varnishing etc.)

Soil mechanics—Soils and their investigations. Bearing capacities and foundations of buildings and structures—principles of design.

Building estimates—Principle units of measurement : Taking out quantities for building and preparation of abstract of costs—specifications and data sheets for important items.

Water supply—Sources of water. Standards of purity. methods of purification, layout of distribution system, pumps and boosters.

Sanitation—Sewers, storm water overflows, house drainage requirements and appurtenances, septic tanks, Imhoff tanks, sewage treatment and dispersion trenches—Activated sludge process.

3. Roads and bridges—

Survey and alignment—Highway materials and their placements, Principles of design—width of foundation and pavement, camber, gradient curves and super-elevation—Retaining walls.

Construction—Earth roads, stabilized and water bound macadam roads, bituminous surfaces and concrete roads.

Draining of roads : Bridges—**Types, economical spans, I.R.C.** loading, designing superstructure of small span bridges—Principles of designing foundation of abutments and piers of bridges, pile and well foundations.

Estimating Earthwork for roads and canals.

4. Structural Engineering—

Steel structures—Permissible stresses, Design of beams simple and built-up columns and simple roof trusses and girders column bases and grillages for axially and eccentrically loaded columns—Bolted; riveted and welded connections.

R.C.C. structures—Specification of materials used—proportioning workability and strength requirement—I.S.I. standards for design loads permissible stresses in R.C.C. members subject to direct and bending stresses—Design of simply supported overhanging and cantilever beams, rectangular and Tee beams in floors, roofs and lintels—axially loaded columns; their bases.

GEOLOGY—(Code—05)

1. General Geology :

Origin, age and interior of the Earth, different geological agencies and their effects on topography, weathering and erosion; Soil types, their classification and soil groups of India. Physiographic sub-divisions of India. Vegetation and topography, Volcanoes, earthquakes, mountains, diastrophism.

2. Structural Geology :

Common structure of igneous, sedimentary and metamorphic rocks. Dip, strike and slopes; folds, faults and unconformities including their effects on outcrops. Elementary ideas of methods of Geological Surveying and Mapping.

3. Crystallography and Mineralogy :

Elementary knowledge of crystal symmetry. Laws of crystallography. Crystal habits and twinning.

Study of important rock-forming including clay minerals with regard to their chemical composition, physical properties, optical properties, alteration, occurrence and commercial uses.

4. Economic Geology :

Study of important economic minerals of India including mode of occurrence. Origin and classification of ore deposits.

5. Petrology :

Elementary study of igneous sedimentary and metamorphic rocks including origin and classification. Study of common rock types.

6. Stratigraphy :

Principles of stratigraphy; lithological and chronological sub-divisions of geological records. Outstanding features of Indian Stratigraphy.

7. Palaeontology :

The bearing of palaeontological data upon evolution. Fossils, their nature and mode of preservation. An elementary idea of the morphology and distribution of representative forms of animal and plant fossils.

AGRICULTURAL ENGINEERING -(Code 06)

1. Soil and Water Conservation—Definition and scope of soil conservation; Mechanics and types of erosion their causes. Hydrologic cycle rainfall and runoff—factors affecting them and their measurements, stream gauging—Evaluation of runoff from rainfall. Erosion control measures—Biological and Engineering.

Basic open channel hydraulic. Design of soil conservation structures—terraces, bunds, outlets and grassed water way. Principles of flood control. Flood routing. Design of farm ponds and earth dams. Stream bank erosion and its control. Wind erosion and its control. Principles of watershed management.

Investigation and planning in River Valley projects.

2. Irrigation and drainage—Soil-water-plant relationships. Sources and types of irrigation. Planning and design of minor irrigation projects. Techniques of measuring soil moisture.

Duty of water-consumptive use. Water requirements of crops. Measurement and cost of irrigation water. Measuring devices—flow through orifices, weirs and flumes. Levelling and layout of irrigation systems. Design and construction of channels, field channels, pipe lines, head-gates, diversion boxes, structures and road crossings. Occurrence of ground water, hydrodynamics of wells, Types of wells, their construction, drilling methods. Well development. Testing of wells.

Drainage—Definition—Causes of water logging. Methods of drainage. Drainage of irrigated lands. Design of surface and sub-surface systems.

3. Building materials—kinds of building materials—their properties Timber, brickwork and R.C. construction. Design of columns, beams, roof trusses, joints. Layout of a farmstead. Design of farm houses, animals shelters and storage structures. Rural water supply and sanitation.

4. Farm power and machinery—Construction of different types of internal combustion engines. Ignition, fuel lubricating, cooling and governing systems of IC engines. Different types of tractors. Chassis transmission and steering. Farm machinery for primary and secondary tillage, seeding machinery, interculture tools and machinery. Plant protection equipment. Harvesting and threshing equipment. Machinery for land development. Pumps and pumping machinery.

5. Electricity and rural electrification. Power generation and transmission: Distribution of electricity for rural electrification; A.C. and D.C. circuits.

Uses of electric energy on the farm. Electric motors used in agriculture—types, selection, installation and maintenance.

CHEMICAL ENGINEERING—(Code—07)

1. Momentum phenomena : (Under steady state conditions):

(a) Momentum transfer :

- (i) Different patterns of flow and their criteria.
- (ii) Velocity profile.
- (iii) Filtration; sedimentation, centrifuge.
- (iv) Flow of Solids through fluids.

(b) Heat transfer : Different modes of heat transfer: Conduction—calculation for single and composite walls of flat, cylindrical and spherical shapes.

Convection—different dimensionless groups used in forced and free convection. Equivalent diameter. Determination of individual and overall heat transfer coeff.

Evaporation—Radiation—Stefan Boltzman law.

Emmissivity and absorptivity. Geometrical Shape factor. Heat load of furnaces—calculation.

(c) Mass transfer : Diffusion in gases and liquids. Absorption, desorption, humidification, dehumidification, drying and distillation. Analogy between momentum, heat and mass transfer.

2. Thermodynamics :

(a) 1st; 2nd and 3rd Laws of thermodynamics.

(b) Determination of internal energy, entropy, enthalpy and free energy—Determination of chemical equilibrium constants for homogeneous and heterogeneous systems. Use of thermodynamics in combustion, distillation and heat transfer. Mechanism and theory of mixing, various mixers for liquid—liquid, solid-liquid and solid—solid.

3. Reaction engineering :

- (i) Kinetics : Homogeneous and heterogeneous reactions
1st and 2nd order reactions.
Batch and flows—Reactors and their design
- (ii) Catalysis—Choice of catalysis;
Preparations;
Mechanics of catalysis based upon mechanism.

4. Transportation.—Storage and transport of materials and in particular, powders, resins, volatile and non-volatile liquids, emulsions and dispersions, pumps, compressors and blowers
Mixers—Mechanisms and theory of mixing various mixers for liquid-liquid; solid-liquid; solid-solid.

5. Materials—Factors that determine choice of materials of construction in chemical industries.—Metals and alloys, ceramics, plastics and rubbers. Timber and timber products, plywood laminates.

Fabrication of equipment with particular reference to production of vats, barrels, filter presses etc.

6. Instrumentation and process control—Mechanical, hydraulic, pneumatic, thermal, optical, magnetic, electrical and electronic instruments. Controls and control systems. Automation

MATHEMATICS—(Code—09)**PART A****Algebra :**

Algebra of sets relations and functions, inverse of a function, composite function, equivalence relation.

Numbers : integers, rational numbers, real numbers (statement of properties), complex numbers, algebra of complex numbers.

Group, sub-groups, normal sub-groups, cyclic and permutation groups. Lagrange's theorem, isomorphism.

De-Moivre's theorem for rational index and its simple applications.

Theory of Equations : Polynomial equations, transformation of equations, relations between roots and coefficients of a polynomial equation, symmetric function of roots of cubic and biquadratic equations, location of roots and Newton's method for finding roots.

Matrices : algebra of matrices, determinants—simple properties of determinants, product of determinants adjoint of a matrix, inversion of matrices rank of a matrix, application of matrices to the solution of linear equations (in three unknowns).

Inequalities : arithmetic and geometric means. Cauchy-Schwarz inequality (only for finite sums).

Analytic Geometry of two dimensions.—Straight lines, pair of straight lines, circles, systems of circles. Ellipse, parabola, hyperbola referred to principal axis. Reduction of a second degree equation to standard form. Tangents and normals.

Analytic Geometry of three dimensions.—Planes, straight lines and spheres (Cartesian Co-ordinates only).

Calculus and Differential Equation :

Differential calculus : Concept of limit; continuity and differentiability of a function of one real variable, derivative of standard functions, successive differentiation, Rolle's theorem, Mean value theorem, Maclaurin and Taylor series (proof not needed) and their applications; Binomial expansion for rational index, expansion of exponential, logarithmic, trigonometrical and hyperbolic functions. Indeterminate forms. Maxima and Minima of a function of a single variable, geometrical applications such as tangent, normal, sub-tangent, subnormal, asymptotic curvature (cartesian coordinates only). Envelopes, partial differentiation. Euler's theorem for homogeneous functions.

Integral calculus : Standard methods of integration. Riemann definition of definite integral of continuous functions. Fundamental theorem of Integral calculus. Rectification, quadrature, volumes and surface area of solids of revolution. Simpson's rule for numerical integral.

Convergence of sequence and series, test of convergence of series with positive terms. Ratio, root and Gauss tests. Alternating series.

Differential Equations : Solution of standard first order differential equation. Solution of second and higher order linear differential equations with constant coefficients. Simple application of problems on growth and decay. Simple harmonic motion. Simple pendulum and the like.

PART B**Mechanics** : (Vector methods may be used)

Statics—Representation of a force, parallelogram of forces, composition and resolution of forces and conditions of equilibrium of coplanar and concurrent forces. Triangle of forces. Like and unlike parallel forces. Moments. Couples. General conditions for equilibrium of coplanar forces. Centre of gravity of simple bodies. Friction—static and limiting friction, angle of friction, equilibrium of a particle on a rough inclined plane, simple problems simple machines (lever, system of pulleys, gear). Virtual work (two dimensions)

Dynamics.—Kinematics—displacement, speed, velocity and acceleration of a particle, relative velocity. Motion in a straight line under constant acceleration. Newton's laws of motion. Central Orbits. Simple harmonic motion. Motion under gravity (in vacuum). Impulse, work and energy. Conservation of energy and linear momentum. Uniform circular motion.

Astronomy :

Spherical Trigonometry.—Sine and cosine formulae, properties of right-angled spherical triangles.

Spherical Astronomy—Celestial sphere. Coordinate systems and their conversion. Diurnal motion. Sidereal and solar times, mean solar time, local and standard times, equation of time. Rising and setting of the sun and stars, dip of the horizon. Astronomical refraction. Twilight. Parallax, aberration, precession and nutation. Kepler's laws. Planetary orbits and stationary points. Apparent motion of the moon, phases of the moon. **Astronomical Instruments**—Sextant, transit instrument.

Statistics

Probability—Classical and statistical definitions of probability, calculation of probability of combinatorial methods, addition and multiplication theorems, conditional probability, Random variables (discrete and continuous), density function. Mathematical expectation.

Standard distributions—Binomial—definition, mean and variance, skewness, limiting form, simple applications; Poisson—definition, mean and variance, additive property, fitting of Poisson distribution to given data; Normal—simple properties and simple applications, fitting a normal distribution to given data.

Bivariate distribution—Correlation, linear regression involving two variables fitting of straight line, parabolic and exponential curves, properties of correlation coefficient.

Simple sampling distributions and simple tests of hypothesis : Random sample, Statistic, Sampling distribution and standard error. Simple application of the normal, t chi² and F distributions to testing of significance of difference of means.

NOTI :- Candidates will be required to answer compulsorily from Part A of the syllabus one question on each of the three topics viz. (1) Algebra, (2) Analytic Geometry of two and three dimensions and (3) calculus and Differential Equation. From Part B of the syllabus it will be compulsory to answer at least one question on any one of the three topics viz. (1) Mechanics (2) Astronomy and (3) Statistics.

Mechanical Engineering—(Code—10)**1 Strength of Materials**

—Stresses and strains—Hooke's Law and relations between elastic constants—Compound bars in tension and compression and stresses due to temperature changes.

Bending Moment, shear force and deflection in simply supported overhanging and cantilever beams for simple loading.

Torsion in round bars—Transmission of power by shafts—springs.

Simple cases of combined bending and direct stresses, and combined bending and torsion.

Elastic theory of failure—Stress concentration and fatigue.

2. Theory of Machines and Machine Designs

Relative velocities of parts in machines graphically and by calculation.

Crank effort diagram of engines—Speed-variation of fly-wheels. Governors. Power transmitted by belt drives—Friction and lubrication of journals and thrust bearings, ball and roller bearings. Design of fastenings and locking devices—Proportions for riveted, bolted and welded joints and fastenings.

3. Applied Thermodynamics

Fuels Combustion—Air supply—Analysis of fuels and exhaust gases.

Boilers, Superheaters and Economisers—Boilers mountings and accessories—Boiler trial.

Physical properties of steam—Steam tables and their use,

Laws of Thermodynamics—Gas Laws—Expansion and compression of gases—Air compressors.

Ideal and actual engine cycle—Use of temperature—entropy, heat-entropy and pressure-volume charts and diagrams.

Simple steam engines and Internal combustion engines.

Indicators and Indicator Diagrams—Mechanical. Thermal, air standard and actual efficiencies—General construction—Engine trial and heat balance.

4. Production Engineering

Common machine tools—Working principles and designs features of Lathes, shapers, planers, drilling machines—Milling machines—Grinding machines—jigs and fixtures. Metal cutting tools—Tools materials—Tool geometry.

Cutting forces—Abrasive wheels.

Welding—Weldability and different welding processes—Testing of welds.

Forming process—moulding, casting, forging rolling and drawing of metals.

Metrology—Linear and angular measurements—Limits and fits. Measurement of screws and gears—Surface finish—Optical instruments.

Industrial engineering—Methods study and work measurement—Motion-time data—Work sampling—Job evaluation—Wages and incentives—Planning, control, Plant layout.

5. Fluid Mechanics and Water power

Bernoulli's equation—Moving plates and vanes—Pumps and turbines. Design principles, application and characteristic curves; Principles of similarity: Governing—Hydraulic accumulators and intensifiers—Cranes and lifts—Surge tanks and Storage reservoirs.

PHYSICS—(Code—11)

1. General properties of matter and mechanics

Units and dimensions; Scalar and vector quantities; Moment of inertia, work, energy and momentum. Fundamental laws of mechanics; Rotational motion; Gravitation; Simple harmonic motion; Simple and compound pendulum; Kater's pendulum; Elasticity. Surface tension; Viscosity of liquids. Rotary pumps; Mcleod gauge.

2. Sound

Damped, forced and free vibrations; Wave motion, Doppler effect; Velocity of sound waves; Effect of pressure, temperature, humidity on velocity of sound in a gas; Vibration of strings, bars, plates and gas columns; Resonance; Beats; Stationary waves; Measurement of frequency, velocity and intensity of sound; Musical scales; Acoustics in architecture; Elements of ultrasonics. Elementary principles of gramophones, talkies and loudspeakers.

3. Heat and Thermodynamics

Temperature and its measurement; Thermal expansion; Isothermal and adiabatic changes in gases; Specific heat and thermal conductivity; Elements of the kinetic theory of matter; Physical ideas of Boltzman's distribution law; Van der Waal's equation of States; Joule Thomson effect; liquefaction of gases;

es; Heat engines; Carnot's theorem, Laws of thermodynamics and simple applications. Black body radiation.

4. Light

Geometrical optics. Velocity of light; Reflection and refraction of light at plane and spherical surfaces; Defects in optical images and their corrections; Eye and other optical instruments; Wave theory of light; Interference; simple interferometer; Diffraction; Diffraction Grating; Polarisation of light; Elements of spectroscopy.

5. Electricity and magnetism

Calculation of electric field intensity and potential in simple cases, Gauss' theorem and simple applications; Electrometers. Energy due to a field; Electrical and magnetic properties of matter; Hysteresis permeability and susceptibility; magnetic field due to electrical current; Moving magnet and moving coil galvanometers; Measurement of current and resistance; Properties of reactive circuit elements and their determination; thermoelectric effects; Electromagnetic induction; Production of alternating currents. Transformers and motors; Electronic valves and their simple applications.

Elements of Bohr's theory of atom; Electrons, Cathode rays and X-rays; Measurement of electronic charge and mass.

ZOOLOGY—(Code 13)

Classification of the animal kingdom into principal groups distinguishing features of the various classes.

The structure, habits, and life-history of the following non-chordate types :

Amoeba, malarial parasite, a sponge, hydra, liverfluke, tape-worm, roundworm, earth worm, leech, cockroach, housefly, mosquito, scorpion, freshwater mussel, pond snail and starfish (external characters only).

Economic importance of insects. Bionomics and life-history of the following insects : termitocast, honey bee and silk moth.

Classification of Chordate up to orders.

The structure and comparative anatomy of the following chordate types :

Branchiostoma; *Scoliodon*; frog; *Uromastyx* or any other lizard (*Skeleton of Varanus*); pigeon (*Skeleton of fowl*); and rabbit, rat or squirrel.

Elementary knowledge of the histology and physiology of the various organs of the animal body with reference to frog and rabbit. Endocrine glands and their functions.

Outlines of the development of frog and chick structure and functions of the mammalian placenta.

General principles of evolution, variations heredity; adaptation; recapitulation hypothesis, Mendelian inheritance; asexual and sexual modes of reproduction; parthenogenesis, genesis, metamorphosis; alternation of generations.

Ecological and geological distribution of animals with special reference to the Indian fauna.

Wild life of India including poisonous and non-poisonous snakes; game Birds.

PART B

Personality Test.—The candidate will be interviewed by a Board of competent and unbiased observers who will have before them a record of his career. The object of the interview is to assess the personal suitability of the candidate for the Service. The candidate will be expected to have taken an intelligent interest not only in his subject of academic study but also in events which are happening around him both within and outside his own State or country, as well as in modern currents of thought and in new discoveries which should rouse the curiosity of well educated youth.

2. The technique of the interview is not that of a strict cross examination, but of a natural, though directed and purposeful conversation, intended to reveal the mental qualities of the candidate. The Board will pay special attention to assessing the intellectual curiosity, critical powers of observation and assimilation, balance of judgement and alertness of mind, initiative, tact capacity for leadership, the ability for social cohesion, mental and physical energy and powers of practical application; integrity of character; and other qualities such

as topographical sense, love for out-door life and the desire to explore unknown and out of way places.

APPENDIX II

(Vide Rule 18)

Brief particulars relating to the Indian Forest Service (*vide* Rule 18).

(a) Appointments will be made on probation for a period of three years which may be extended. Successful candidates will be required to undergo probation at such place and in such manner and pass such examinations during the period of probation as the Government of India may determine.

(b) If in the opinion of Government, the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory or shows that he is unlikely to become efficient, Government may discharge him forthwith.

(c) On the conclusion of his period of probation, Government may confirm the officer in his appointment or, if his work or conduct has in the opinion of Government been unsatisfactory, Government may either discharge him from the Service or may extend his period of probation for such further period as Government may think fit.

(d) If the power to make appointments in the Service is delegated by Government to any officer that officer may exercise any of the powers of Government under clauses (b) and (c) above.

(e) An officer belonging to the Indian Forest Service will be liable to serve anywhere in India or abroad either under the Central Government or under State Government.

(f) Scales of pay :

Junior Scale.—Rs. 700—40—900—EB—40—1100—50—1300 (15 years).

Senior Scale :

(a) Time Scale.—Rs. 1100—(6th year or under)—50—1600 (16 years).

(b) Selection Grade.—Rs. 1650—75—1800.

Conservator of Forests.—Rs. 1800—100—2000.

Deputy Chief Conservator of Forests (in States where such a post exists).—Rs. 2000—125/2—2250.

Additional Chief Conservator of Forests (in State where such a post exists).—Rs. 2250—125/2—2500.

Chief Conservator of Forests.—Rs. 2500—125/2—2750.

Deputy Inspector General of Forests.—Rs. 2000—125/2—2250 plus a special pay of Rs. 300 p.m.

Additional Inspector General of Forests.—Rs. 2500—100—3000.

Inspector General of Forests.—Rs. 3000—100—3500.

Dearness allowance will be admissible in accordance with the orders issued from time to time.

A probationer will be started on the junior time scale and permitted to count the period spent on probation towards leave, pension or increment in the time scale.

(g) Provident Fund.—Officers of the Indian Forest Service are governed by the All India Service (Provident Fund) Rules, 1955.

(h) Leave.—Officers of the Indian Forest Service are governed by the All India Service (Leave) Rules, 1955.

(i) Medical Attendance.—Officers of the Indian Forest Service are entitled to medical attendance benefits admissible under the All India Service (Medical Attendance) Rules, 1954.

(j) Retirement Benefits.—Officers of the Indian Forest Service appointed on the basis of Competitive Examination are governed by the All India Services (Death-cum-Retirement Benefits) Rules, 1958.

APPENDIX III
REGULATIONS RELATING TO THE PHYSICAL EXAMINATION OF CANDIDATES

(Vide Rule 15)

[These regulations are published for the convenience of candidates and to enable them to ascertain the probability of their being of the required physical standard. The regulations are also intended to provide guidelines to the medical examiners.

2. The Government of India, reserve to themselves, absolute discretion to reject or accept any candidate after considering the report of the Medical Board.]

1. To be passed as fit for appointment a candidate must be in good mental and bodily health and free from any physical defect likely to interfere with the efficient performance of the duties of his appointment.

2. Walking test : The male candidates will be required to qualify in walking test of 25 kilometres to be completed in 4 hours and female candidates 14 kilometres to be completed in 4 hours. The arrangement for conducting this test will be made by the Inspector General of Forests, Govt. of India so as to synchronise with the sittings of the Medical Board.

3.(a) In the matter of the correlation of age, height and chest girth of candidates of Indian (including Anglo-Indian) race it is left to the Medical Board to use whatever correlation figures are considered most suitable as a guide in the examination of the candidates. If there be any disproportion with regard to height, weight and chest girth, the candidate should be hospitalised for investigation and X-ray of the chest taken before the candidate is declared fit or not fit by the Board.

(b) The Minimum standard for height and chest girth without which candidates cannot be accepted, are as follows :

Height (1)	Chest girth (fully expanded) (2)	Expansion (3)
163 Cms . .	84 Cms.	5 cms. (for men)
150 Cms . .	79 Cms.	5 cms. (for women)

The following minimum height standards may be allowed in the case of candidates belonging to Scheduled Tribes and to races such as Gorkhas, Nepalese, Assamese, Meghalaya, Tribals, Ladakhes, Sikkimese, Bhutanese, Garhwalis, Kumaonis, Nagas, and Arunachal Pradesh candidates, whose average height is distinctly lower :—

Men	.. 152.5 Cms.
Woman	.. 145.0 Cms.

4. The candidate's height will be measured as follows :—

He will remove his shoes and be placed against the standard with his feet together and the weight thrown on the heels and not on the toes or other sides of the feet. He will stand erect without rigidity and with the heels, calves, buttock, and shoulders touching the standard the chin will be depressed to bring the vertex of the head level under the horizontal bar and the height will be recorded in centimetres and parts of a centimetre to halves.

5. The candidate's chest will be measured as follows :—

He will be made to stand erect with his feet together and to raise his arms over his head. The tape will be so adjusted round the chest that its upper edge touches the inferior angles of the shoulder blades behind and lies in the same horizontal plane when the tape is taken round the chest. The arms will then be lowered to hang loosely by the side and care will be taken that the shoulders are not thrown upwards or backwards so as to displace the tape. The candidate will then be directed to take a deep inspiration several times and the maximum expansion of the chest will be carefully noted and the minimum and maximum will then be recorded

in centimetres 84-89, 86-93.5 etc. In recording the measurements fractions of less than half centimetre should not be noted.

N.B.—The height and chest of the candidate should be measured twice before coming to a final decision.

6. The candidate will also be weighed and his weight recorded in kilogrammes; fractions of half a kilogram should not be noted.

7. The candidate's eye-sight will be tested in accordance with the following rules. The result of each test will be recorded—

- (i) General.—The candidate's eyes will be submitted to a general examination directed to the detection of any disease or abnormality. The candidate will be rejected if he suffers from any squint or morbid conditions of eyes, eye-lids or contiguous structures of such a sort as to render, or likely at a future date to render him unfit for service.
- (ii) Visual Acuity.—The examination for determining the acuteness of vision includes two tests, one for distant, the other for near vision. Each eye will be examined separately.

There shall be no limit for minimum naked eye vision but naked eye vision of the candidates shall however, be recorded by the Medical Board or other medical authority in every case, as it will furnish the basic information in regard to the condition of the eye.

The standards for distant and near vision with or without glasses shall be as follows:—

Distance Vision	Near Vision
Better eye	Better eye
Worse eye	Worse eye
(Corrected vision)	(Corrected Vision)
6/6 or 6/9	6/12 J. I 6/9
	J. II

NOTE :—

(1) *Fundus Examination.*—In every case of Myopia Fundus Examination should be carried out and the results recorded. In the event of pathological condition being present which is likely to be progressive and affect the efficiency of the candidate, he/she should be declared unfit.

The total amount of Myopia (including the cylinder) shall not exceed—4.00D. Total amount of Hypermetropia (including the cylinder) shall not exceed +4.00D.

Provided that in case of candidate is found unfit on ground of high myopia, the matter shall be referred to a special board of three ophthalmologists to declare whether this myopia is pathological or not. In case it is not pathological, the candidate shall be declared fit, provided he fulfills the visual requirements otherwise.

(2) *Colour Vision.*—(i) The testing of colour vision shall be essential.

(ii) Colour perception should be graded into a higher and a lower Grade depending upon the size of the aperture in the lantern as described in the table below:—

Grade	Grade of Colour Perception.
1. Distance between the lamp and candidate	16 feet
2. Size of aperture	1.3 mm
3. Time of exposure	5 Sec.

(iii) Satisfactory colour vision constitutes recognition with ease and without hesitation of signal red, signal green and white colours. The use of Ishihara's plates shown in good

light and suitable lantern like Edridge Green's shall be considered quite dependable for testing colour vision. While either of the two tests may ordinarily be considered sufficient in respect of the services concerned with road, rail and air traffic, it is essential to carry out the lantern test. In doubtful cases where a candidate fails to qualify when tested by only one of the two tests, both the tests should be employed.

(3) *Field of vision.*—The field of vision shall be tested in respect of all services by the confrontation method. Where such test gives unsatisfactory or doubtful results, the field of vision should be determined on the perimeter.

(4) *Night Blindness.*—Night Blindness need not be tested as a routine, but only in special cases. No standard test for the testing of night blindness or dark adaptation is prescribed. The Medical Board should be given the discretion to improvise such rough test, e.g. recording of visual acuity with reduced illumination or by making the candidate recognise various objects in a darkened room after he/she has been there for 20 to 30 minutes. Candidates own statements should not always be relied upon but they should be given due consideration.

(5) *Ocular conditions other than visual acuity.*—(a) Any organic disease or a progressive refractive error which is likely to result in lowering the visual acuity should be considered as a disqualification.

(b) *Trachoma.*—Trachoma, unless complicated, shall not ordinarily be a cause for disqualification.

(c) *Squint.*—As the presence of binocular vision is essential squint even if the visual acuity is of the prescribed standard, should be considered as a disqualification.

(d) *One-eyed persons.*—The employment of one-eyed individuals is not recommended.

8. Blood Pressure

The Board will use its discretion regarding Blood Pressure. A rough method of calculating normal maximum systolic pressure is as follows:—

(i) With young subjects 15-25 years of age the average is about 100 plus the age.

(ii) With subjects over 25 years of age the general rule of 110 plus half the age seems quite satisfactory.

N.B.—As a general rule any systolic pressure over 144 mm and diastolic over 90 mm should be regarded as suspicious and the candidate should be hospitalised by the Board before giving their final opinion regarding the candidate's fitness or otherwise. The hospitalization report should indicate whether the rise in blood pressure is of a transient nature due to excitement etc. or whether it is due to any organic disease. In all such cases X-ray and electrocardiographic examinations of heart and blood urea clearance test should also be done as a routine. The final decision as to the fitness or otherwise of a candidate will, however, rest with the medical board only.

Method of taking Blood Pressure

The mercury manometer type of instrument should be used as a rule. The measurement should not be taken within fifteen minutes of any exercise or excitement. Provided the patient, and particularly his arm is relaxed, he may be either lying or sitting. The arm is supported comfortably at the patient's side in a more or less horizontal position. The arm should be freed from the clothes to the shoulder. The cuff completely deflated should be applied with the middle of the rubber over the inner side of the arm, and its lower edge an inch or two above the bend of the elbow. The following turns of cloth bandage should spread evenly over the bag to avoid bulging during inflation.

The brachial artery is located by palpitation at the bend of the elbow and the stethoscope is then applied lightly and centrally over it below, but not in contact with the cuff. The cuff is inflated to about 200 mm. Hg, and then slowly deflated. The level at which the column stands when soft successive sounds are heard represents the Systolic Pressure. When more air is allowed to escape the sounds will be heard to increase in intensity. The level at which the well-heard clear sounds change to soft muffled fading sounds represents the diastolic pressure. The measurements should be taken in a fairly brief period of time as prolonged pressure of the cuff in

irritating to the patient and will vitiate the readings. Re-checking, if necessary, should be done only a few minutes after complete deflation of the cuff. (Sometimes, as the cuff is deflated sounds are heard at a certain level, they may disappear as pressure falls and reappear at a still lower level. This 'Silent Gap' may cause error in reading).

9. The urine (passed in the presence of the examiner) should be examined and the results recorded. Where a Medical Board finds sugar present in a candidate's urine by the usual chemical test the Board will proceed with the examination with all its other aspects and will also specially note any signs of symptoms suggestive of diabetes. If, except for the glycosuria the Board finds the candidate conforms to the standards of medical fitness required they may pass the candidate "fit subject to the glycosuria being non-diabetic" and the Board will refer the case to a specified specialist in Medicine who has hospital and laboratory facilities at his disposal. The Medical Specialist will carry out whatever examination clinical and laboratory he considers necessary including a standard blood sugar tolerance test, and will submit his opinion to the Medical Board upon which the Medical Board will base its final opinion "fit" or "unfit". The candidate will not be required to appear in person before the Board on the second occasion. To exclude the effects of medication it may be necessary to retain a candidate for several days in hospital under strict supervision.

10. A woman candidate who as a result of tests is found to be pregnant of 12 weeks standing or over, should be declared temporarily unfit until the confinement is over. She should be re-examined for fitness certificate six weeks after the date of confinement subject to the production of a medical certificate of fitness from a registered medical practitioner.

11. The following additional points should be observed :—

(a) that the candidate's hearing in each ear is good and that there is no sign of disease of the ear. In case it is defective the candidate should be got examined by the ear specialist : provided that if the defect in hearing is remediable by operation or by use of a hearing aid a candidate cannot be declared unfit on that account provided he/she has no progressive disease in the ear. The following are the guidelines for the medical examining authority in this regard :—

(1) Marked or total deafness in one ear, other ear being normal. Fit for non-technical jobs if the deafness is upto 30 decibel in higher frequency.

(2) Perceptive deafness in both ears in which some improvement is possible by a hearing aid. Fit in respect of both technical and non-technical jobs if the deafness is upto 30 Decibel in speech frequencies of 1000 to 4000.

(3) Perforation of tympanic membrane of central or marginal type. (i) One ear normal other ear perforation of tympanic membrane present Temporarily unfit.

Under improved conditions of Ear Surgery a candidate with marginal or other perforation in both ears should be given a chance by declaring him temporarily unfit and then he may be considered under 4(ii) below.

(ii) Marginal or attic perforation in both ears—Unfit.

(iii) Central perforation both ears—Temporarily unfit.

(4) Ears with Mastoid cavity subnormal hearing on one side/on both sides. (i) Either ear normal hearing other ear Mastoid-cavity. Fit for both technical and non-technical jobs.

(ii) Mastoid cavity of both sides. Unfit for technical job. Fit for non-technical jobs if hearing improves to 30 Decibels in either ear with or without hearing aid.

(5) Persistently discharging ear operated/unoperated. Temporarily Unfit for both technical and non-technical jobs.

(6) Chronic inflammatory/allergic conditions of nose with or without bony deformities of nasal septum. (i) A decision will be taken as per circumstances of individual cases.

(ii) If deviated nasal Septum is present with symptoms—Temporarily unfit.

(7) Chronic inflammatory conditions of tonsils and/or Larynx. (i) Chronic inflammatory conditions of tonsils and/or Larynx—Fit.

(ii) Hoarseness of voice of severe degree if present then—Temporarily unfit.

(8) Benign or locally malignant tumours of the ENT. (i) Benign tumours—Temporarily unfit.

(ii) Malignant Tumours Unfit.

(9) Otosclerosis If the hearing is within 30 Decibels after operation or with the help of hearing aid—Fit.

(10) Congenital defects of ear, nose or throat. (i) If not interfering with functions—Fit.

(ii) Stuttering of sever degree Unfit.

(11) Nasal Poly Temporarily Unfit.

(b) that his/her speech is without impediment;

(c) that his/her teeth are in good order and that he/she is provided with dentures where necessary for effective mastication (well filled teeth will be considered sound);

(d) that the chest is well formed and his chest expansion sufficient; and that his heart and lungs are sound;

(e) that there is no evidence of any abdominal disease;

(f) that he is not ruptured;

(g) that he does not suffer from hydrocele, a severe degree of varicose veins or piles;

(h) that his limbs, hands and feet are well formed and developed and that there is free and perfect motion of all his joints;

(i) that he does not suffer from any inveterate skin disease;

(j) that there is no congenital malformation or defect;

(k) that he does not bear traces of acute or chronic disease pointing to an impaired constitution;

(l) that he bears marks of efficient vaccination; and

(m) that he is free from communicable disease.

12. Radiographic examination of the chest should be done as a routine in all cases for detecting any abnormality of the heart and lungs, which may not be apparent by ordinary physical examination.

When any defect is found it must be noted in the certificate and the medical examiner should state his opinion whether or not it is likely to interfere in the efficient performance of the duties which will be required of the candidate.

In case of doubt regarding health of a candidate the Chairman of the Medical Board may consult a suitable Hospital Specialist to decide the issue of fitness or unfitness of the candidate for Government Service, e.g. if a candidate is suspected to be suffering from any mental defect or aberration, the Chairman of the Board may consult a Hospital Psychiatrist/Psychologist, etc.

NOTE—Candidates are warned that there is no right of appeal from a Medical Board special or standing appointed to determine their fitness for the above services. If, however, Government are satisfied on the evidence, produced, before

them of the possibility of an error of judgment in the decision of the first Board, it is open to Government to allow an appeal to a Second Board. Such evidence should be submitted within one month of the date of the communication in which the decision of the first Medical Board is communicated to the candidate, otherwise no request for an appeal to a second Medical Board will be considered.

If any medical certificate is produced by a candidate as a piece of evidence about the possibility of an error of judgment in the decision of the first Board, the certificate will not be taken into consideration unless it contains a note by the medical practitioner concerned to the effect that it has been given in full knowledge of the fact that the candidate has already been rejected as unfit for service by the Medical Board.

Medical Board's Report

The following intimation is made for the guidance of the Medical Examiner :—

1. The standard of physical fitness to be adopted should make due allowance for the age and length of service, if any of the candidate concerned.

No person will be deemed qualified for admission to the Public Service who shall not satisfy Government or the appointing authority, as the case may be that he has no disease, constitutional affection, or bodily infirmity unfitting him, are likely to unfit him for that service.

It should be understood that the question of fitness involves the future as well as the present and that one of the main objects of medical examination is to secure continuous effective service, and in the case of candidates for permanent appointment to prevent early pension or payments in case of premature death. It is at the same time to be noted that the question is one of the likelihood of continuous effective service and that rejection of a candidate need not be advised on account of the presence of a defect which in only a small proportion of cases is found to interfere with continuous effective service.

A lady doctor will be co-opted as a member of the Medical Board whenever a woman candidate is to be examined.

The report of the Medical Board should be treated as confidential.

In case where a candidate is declared unfit for appointment in the Government Service the grounds for rejection may be communicated to the candidate in broad terms without giving minute details regarding the defects pointed out by the Medical Board.

In cases where a Medical Board considers that a minor disability disqualifying a candidate for Government service can be cured by a treatment (medical or surgical) a statement to that effect should be recorded by the Medical Board. There is no objection to a candidate being informed of the Board's opinion to this effect by the appointing authority and when a cure has been effected it will be open to the authority concerned to ask for another Medical Board.

In the case of candidates who are to be declared 'Temporarily Unfit' the period specified for re-examination should not ordinarily exceed six months at the maximum. On re-examination after the specified period these candidates should not be declared temporarily unfit for a further period but a final decision in regard to their fitness for appointment or otherwise should be given.

(a) Candidate's statement and declaration

The candidate must make the statement required below prior to his Medical Examination and must sign the Declaration appended thereto. His attention is specially directed to the warning contained in the Note below :—

1. State your name in full .
(in block letters)
2. State your age and birth place
3. (a) Do you belong to Scheduled Tribes or to races such as Gorkhas, Nepalese, Assamese, Meghalaya Tribes, Ladakhes, Sikkimese, Bhutanese, Garhwalis, Kumaonis, Nagas, Arunachal Pradesh, whose average height is distinctly lower ? Answer 'Yes' or 'No' and if the answer is 'Yes' state the name of the tribe/race.
3. (a) Have you ever had small-pox, intermittent or any other fever, enlargement or suppuration of glands, spitting of blood, asthma, heart disease, lung disease, fainting attacks, rheumatism, appendicitis.
OR
(b) any other disease or accident requiring confinement to bed and medical or surgical treatment ?
4. When were you last vaccinated ?
5. Have you suffered from any form of nervousness due to over work or any other cause ?
6. Furnish the following particulars concerning your family :

Father's age if living and state of health	Father's age at death and cause of death	No. of brothers living, their ages and state of health	No. of brothers dead, their ages at end cause of death

Mother's age if living and state of health	Mother's age at death and cause of death	No. of sisters living, their ages and state of health	No. of sisters dead, their ages at end cause of death

7. Have you been examined by a Medical Board before ?
8. If answer to the above is 'Yes' please state what Service/Services, you were examined for ?
9. Who was the examining authority ?
10. When and where was the Medical Board held ?
11. Result of the Medical Board's examination, if communicated to you or if known

I declare all the above answers to be, to the best of my belief, true and correct.

Signed in my presence.

Candidate's Signature
Signature of the Chairman of the Board.

Note:—The candidate will be held responsible for the accuracy of the above statement. By wilfully suppressing any information will incur the risk of joining the appointment and if appointed of forfeiting all claims to Superannuation Allowance or gratuity.

(b) Report of Medical Board on (name of candidate) physical examination.

1. General development; Good Fair
Poor Nutrition : Thin Average Obese Height (Without shoes) Weight Best Weight When? Any recent change in weight? Temperature

2. Girth of Chest.
(1) (After full inspiration)
(2) (After full expiration)

Skin : Any obvious disease

3. Eyes :
(1) Any disease
(2) Night blindness
(3) Defect in colour vision
(4) Field of vision
(5) Visual acuity
(6) Fundus Examination

Acuity of Naked eye vision	with glasses	Strength of glass sp.	Cyl. Axis.
-------------------------------	-----------------	-----------------------------	---------------

Distant vision	R.E.
	L.E.
Near vision	R.E.
	L.E.
Hypermetropia (manifest)	R.E.
	L.E.

4. Ears : Inspection Hearing : Right Ear
Left Ear
5. Glands Thyroid
6. Condition of teeth
7. Respiratory System : Does physical examination reveal anything abnormal in the respiratory organs ?
If yes, explain fully
8. Circulatory System :

(a) Heart : Any organic lesions ? Standing .....	..... Rate
After hopping 25 times.....	.....
2 minutes after hopping.....	.....
(b) Blood Pressure : Systolic Diastolic	
9. Abdomen : Girth	Tenderness
Hernia .....	.....
(a) Palpable Liver Spleen	Kidneys Tumours
(b) Haemorrhoids Fistula .....	.....
10. Nervous System indication of nervous or mental disability .....	.....
11. Loco-Motor System : Any Abnormality .....	.....
12. Genito Urinary System : Any evidence of Hydrocele Varicocele etc.	.....
Urine Analysis :	
(a) Physical appearance .....	.....
(b) Sp. Gr .....	.....
(c) Albumen .....	.....
(d) Sugar .....	.....
(e) Casts .....	.....
(f) Cells .....	.....

13. Report of X-Ray Examination of Chest.

14. Is there anything in the health of the candidate likely to render him unfit for the efficient discharge of his duties in the Indian Forest Service ?

NOTE.—In case of a female candidate, if it is found that she is pregnant of 12 weeks standing or over, she should be declared temporarily unfit, *vide* Regulation 10.

15. Has he been found qualified in all respects for the efficient and continuous discharge of his duties in the Indian Forest Service ?

NOTE.—The Board should record their findings under one of the following three categories :

- (i) Fit
- (ii) Unfit on account of
- (iii) Temporarily unfit on account of

Place Chairman
Date Member
Member

